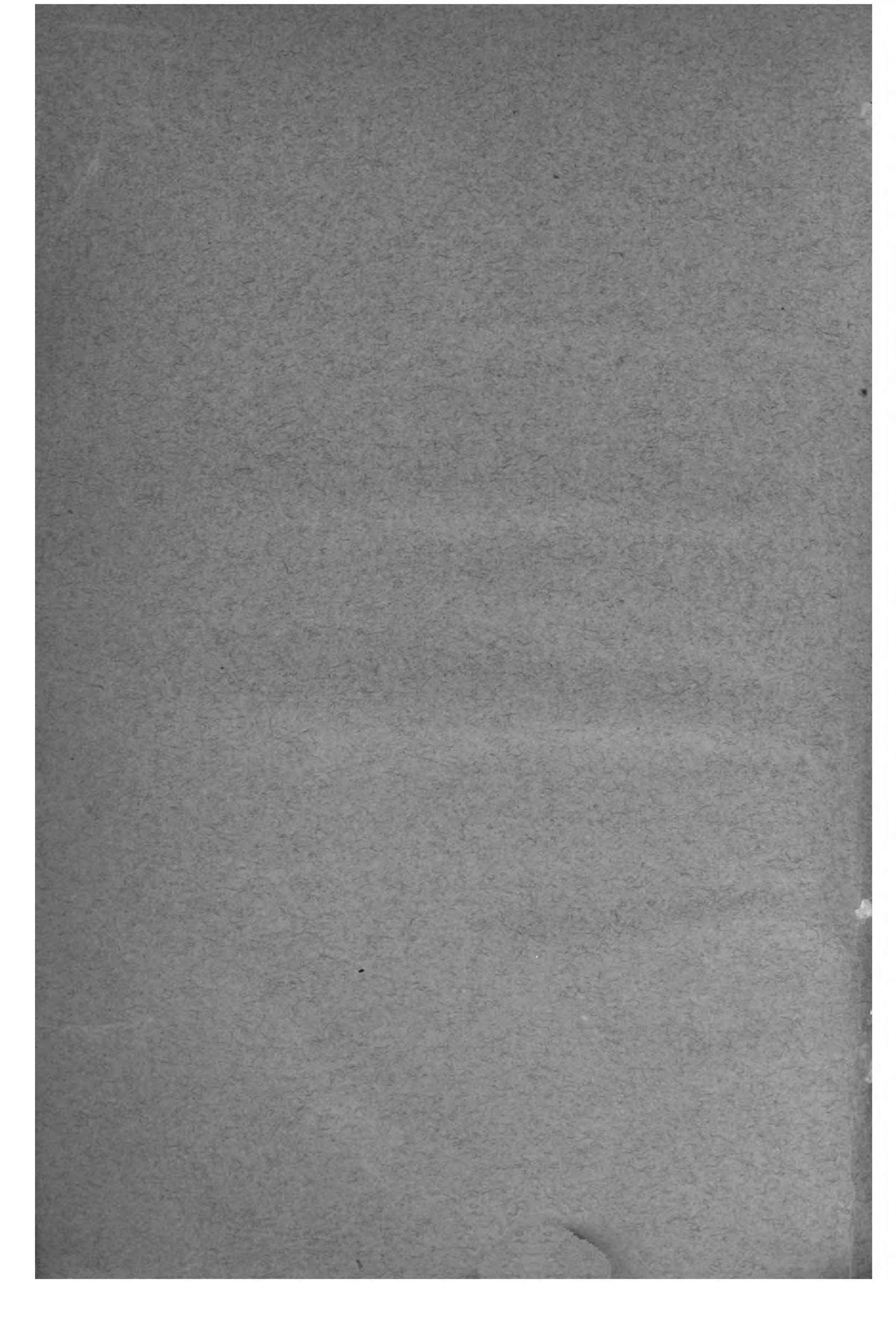



1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE





Zeitschrift
für
Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane
begründet von
Herm. Ebbinghaus und **Arthur König**
herausgegeben von
F. Schumann und **J. Rich. Ewald.**

I. Abteilung.

Zeitschrift für Psychologie.

In Gemeinschaft mit

S. Exner, J. v. Kries, Th. Lipps, A. Meinong,
G. E. Müller, A. v. Strümpell, C. Stumpf, A. Tschermak
Th. Ziehen

herausgegeben von

F. Schumann.

59. Band.



Leipzig, 1911.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstraße 16.

Inhaltsverzeichnis.

Abhandlungen.

Literaturbericht und Besprechungen.

I. Allgemeines.

II. Anatomie und Physiologie des Nervensystems.

III. Empfindungen.

VIII. Besondere Zustände des normalen Seelenlebens.

IX. Pathologie des Seelenlebens.

X. Seelische Differenzierungen.

XI. Genetische Psychologie.

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Königlichen Charité.)
(Geh. Med.-Rat Prof. Dr. ZIEHEN.)

Studien über die experimentelle Beeinflussung des Vorstellungsverlaufes.

Von

Dr. MAX LEVY-SUHL (Berlin-Wilmersdorf).

Dritter Teil.

Für die Art der Darstellung des dritten und letzten Teils der Arbeit[1], welcher die an 44 Kranken der Irrenabteilung ausgeführten Experimente enthält, waren folgende Erwägungen mafsgebend. Schon der Charakter dieser Zeitschrift liefs ein spezielleres Eingehen auf die psychiatrische Seite des Krankenfalles und die klinische Bedeutung der Ergebnisse nicht zulässig erscheinen und gestattete noch weniger die Streitfragen der psychiatrischen Terminologie und Krankheitsgruppierung hierbei aufzurollen.

Es konnte dies aber um so eher unterbleiben, als wir uns ja

---

[1] Der erste Teil erschien im Band 42 S. 128—161, der zweite im Band 45 S. 321—340 *dieser Zeitschrift*. Die 3 Teile werden zusammen in kurzem als Buchausgabe im gleichen Verlag erscheinen.

Wiewohl zahlreiche Arbeiten über dies Gebiet inzwischen veröffentlicht wurden, erschienen mir unsere vorliegenden Experimente hierdurch in keiner Richtung wertloser geworden zu sein Da nämlich — ganz abgesehen von der besonderen Art unseres Vorgehens mittels der „Zwischenrufe" — die Anschauungen über die Bedeutung der Assoziationsversuche noch keineswegs geklärt sind, können unsere in „freier Versuchsanordnung" gewonnenen Produkte jederzeit als Tatsachenmaterial ihre Verwendung finden und dürften somit nach wie vor einen objektiven Wert für den Psychologen und Psychopathologen in Anspruch nehmen.

Zur Orientierung über den gegenwärtigen Stand der Frage möge der Hinweis genügen auf die interessante und kritische, wiewohl für meine Auffassung noch zu optimistische Darstellung, welche KURT GALLUS gegeben hat in seiner Arbeit: Über Assoziationsprüfung. *Zeitschrift f. Psychotherapie und Med. Psychologie*, herausgeg. von A. MOLL, 2, S. 106—127. 1910.

von vornherein zur Aufgabe gesetzt hatten, ohne Rücksicht auf die Diagnose[1] eine vorurteilslose psychologische Untersuchung anzustellen darüber, wie die verschiedenen Geisteskranken in ihrem spontanen oder gelegentlich erst erweckten Rededrang auf unsere Zwischenrufe reagieren, und diese Reaktionsprodukte nach gewissen, weit gefafsten Gesichtspunkten der normalen Psychologie und der allgemeinen Psychopathologie zu analysieren. Erst in zweiter Linie sollte dann beachtet werden, ob sich aus dem so erhaltenen Material charakteristische, vielleicht bekannten klinischen Gruppen entsprechende Typen herausheben würden. Dementsprechend konnte hier die Vorgeschichte jedes Falles, das Bild in der Klinik und der weitere Verlauf in nur kurzen Umrissen wiedergegeben werden und manches für den Psychiater vielleicht wertvolle und interessante Datum mufste übergangen werden.

Der modus procedendi in der Wiedergabe des einzelnen Falles wird hiernach der folgende sein:

1. Vorgeschichte bis zur Aufnahme in die Klinik.
2. Zustandsbild in der Klinik, speziell das allgemeine und sprachliche Verhalten zur Zeit der Experimente.
3. Die Experimente.
4. Resumé der Experimente.
5. Weiterer Verlauf bis zur Entlassung. Diagnose der Klinik und Katamnese.

Zu 1 sei bemerkt: Die ev. Nichterwähnung der Heredität, Schule und Entwicklung möge bedeuten, dafs nichts Abnormes vorliegt oder nichts eruierbar war.

Zu 3 sei bemerkt: Das Schema der Experimente ist in 3 Kolumnen geteilt. Die erste Kolumne enthält das Reizwort. Die zweite Kolumne gibt die Antwort wieder, jedoch nicht immer bis zu ihrem Ende — sie würde ja bisweilen ad infinitum gehen —, sondern ev. nur bis zu dem Punkte unseres steno-

[1] Befindet sich doch noch immer die psychiatrische Diagnostik überall da, wo anatomische und physiologische Merkmale noch nicht festgelegt sind, in einer fortwährenden analytisch-synthetischen Bewegung und sind selbst die Prinzipien für die Einteilung der Psychosen noch Gegenstand der schärfsten Diskussion! Vgl. aus neuester Zeit z. B. Th. Ziehen: Über den ätiologischen Standpunkt in der Psychiatrie. *Neurologisches Zentralblatt*, 29. Jahrg., S. 1136ff. 1910, auf der andern Seite Kraepelins Standpunkt in der Einleitung seiner „Psychiatrie“, 8. Aufl.

graphischen Protokolls, bis zu welchem es die Feststellung des Reaktions- und Assoziationstypus erfordert.[1]

Die dritte Kolumne enthält die Klassifizierung der Antwort auf Grund der früher dargelegten Prinzipien nämlich:

Die allgemeine Reaktion der Vp., d. h. normale oder pathologische Abwehr, Ignorieren, Verstummen, Deutung des Eingriffs in normaler oder pathologischer Richtung, unmittelbares Eingehen auf das Reizwort (Einschnappen, kritikloses Aufschnappen oder Hineinverweben in die eingestellte Satz- und Redeform) und

Die Assoziationsweise, entweder in eigenbezüglicher Form oder ohne tiefere Beziehung lediglich persönlich referierend oder mit völlig indifferentem, neutralem sc. impersonellem Inhalt, als dessen oberflächlichster Typus die verbale Assoziation oft auftreten wird. (Vgl. auch hierzu Teil II S. 331.)

Zu 5 sei bemerkt: Dafs 5 Fälle in der Klinik verstorben sind, dafs in 33 Fällen die Katamnese festgestellt werden konnte und zwar teils bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt, zum gröfseren Teil bis ca. 3 Jahre nach Entlassung aus der Klinik resp. bis zum Tod in der Überführungsanstalt. In 6 Fällen liefs sich eine Nachricht nicht beschaffen.

Die Gruppierung der Fälle.

Da für die Art der Zusammenordnung der Fälle der präjudizierende Gesichtspunkt der psychiatrischen Diagnose nicht bestimmend sein sollte, und wir uns auch nicht mit einem beliebigen, etwa zeitlichen Aneinanderreihen begnügen durften, war auch hier wieder das naheliegendste, von den Fällen des normalen oder nahezu normalen reaktiven Verhaltens auszugehen, um dann weiterhin nach den im zweiten Teil dargelegten Klassifikationsprinzipien zu verfahren.

Es kann schon bei diesem Ausgangspunkt nicht überraschen, dafs die hiernach entstandenen vier Gruppen realiter nicht streng abgrenzbar sind, sondern gewisse Übergänge zueinander besitzen. Besteht doch auch in dem Verhältnis der physiologischen und pathologischen Psychologie mehr wie irgendwo das: natura non

[1] Es zeigt sich dabei bemerkenswerterweise, dafs beim Weiterverfolgen einer Antwort oft noch Beziehungen zum Reizwort hervortreten, während in den ersten Reaktionsworten nichts davon erkennbar war.

facit saltus. In der Tat galt dies nicht nur für die Abgrenzung der ganzen Gruppen, sondern auch innerhalb des einzelnen Falles offenbaren sich neben krankhaften Reaktionen vorübergehend oder regelmäſsig auch normale, neben krankhaften assoziativen Verknüpfungen nur bedingungsweise krankhafte, zweifelhafte oder ganz normale.[1]

I. Gruppe.

Reaktives Verhalten nach Art der Normalen.

Eine allgemeine Definition der normalen Reaktion auf unseren experimentellen Eingriff zu geben, wie es für diesen Ausgangspunkt geboten erscheinen könnte, daran verhindert uns die auſserordentliche Mannigfaltigkeit der Umstände, von welchen ein solches Verhalten jeweils abhängen muſs. Es genüge noch einmal auf die im zweiten Teil Seite 321—331 hierüber gegebenen Darlegungen und Beispiele der normalen Reaktion zu verweisen, und es ist nur noch eine erläuternde Bemerkung erforderlich in dem folgenden dort nicht hervorgehobenen Punkte.

Wir hatten erörtert, warum und in welcher Weise der Normale versucht, einem zwischen seine Rede geworfenen isolierten Wort spontan eine sinngemäſse Deutung oder Ergänzung zu geben (sofern der Unterbrechungsakt nicht in anderer Weise von ihm abgetan wird), also z. B. beim Zwischenruf „Geld“: Meinen Sie, ob ich Geld bei mir habe?

Bei diesem Modus von normaler Reaktion muſs die Vp. notwendigerweise die vorher in ihr aktuelle Vorstellungsreihe abbrechen, und es hängt neben anderen Faktoren, z. B. dem Gedächtnis, von dem Maſse der Tenazität ab, wie Ziehen den Faktor genannt und mit dem wir uns weiterhin noch beschäftigen, ob der Unterbrochene zu seinem früheren Thema sogleich zurückkehrt oder ob er sich definitiv der neuen Vorstellungsreihe zuwendet. Eine andere Art der „ergänzenden Verarbeitung“ ist es, den fremden Zwischenruf zwar aufzunehmen, aber ihn mit dem unterbrochenen Thema in einen sinngemäſsen Zusammenhang zu bringen. Schlieſslich wurde bisweilen versucht, aufeinanderfolgende Reizworte selbst, z. B. „Fisch“ — „Schlange“ in eine gemeinsame Beziehung miteinander zu bringen (vgl. Fall 5).

---

[1] Vgl. die Bemerkung im folgenden Textabschnitt S. 5.

Derartige oder ähnliche normale Verhaltungsweisen sind uns aufser bei den Kranken der Gruppe I wiederholt begegnet bei Kranken, deren Zustand sich der vorläufigen oder definitiven Genesung genähert hatte. Wenn nun auch eine solche normale Reaktionsweise, nach voraufgegangener krankhafter, in dem betr. Fall eine erfreuliche Bestätigung der allgemein festgestellten geistigen Gesundung enthält, so mufs an dieser Stelle doch ein für allemal dem Nichtpsychiater gegenüber folgendes hervorgehoben werden:

Ein vereinzeltes normales Verhalten in diesem bestimmten oder irgend einem anderen Punkte vermag an sich die auf anderen psychiatrischen Kriterien beruhende Feststellung einer vorhandenen Geisteskrankheit keineswegs zu tangieren und nur für die laienhafte, freilich weit verbreitete Vorstellungsweise hat es etwas Überraschendes, dafs bei „Verrückten", selbst in den schwersten Stadien noch Antworten oder Handlungen wie „von einem Gesunden" zeitweise oder dauernd zustande kommen können.

II. Gruppe.

Gruppe der allgemeinen indifferenten Hyperprosexie.

In dieser Gruppe findet sich, wie ich orientierend vorausschicke, im wesentlichen die Verhaltungsweise, wie sie allgemein in der Psychiatrie unter Ideenflucht schlechthin oder manischer Ideenflucht, primärer Ideenflucht verstanden wird. Im Hinblick auf die Modifikationen, die in den folgenden Gruppen an diesem schon viel verwendeten Begriff „Ideenflucht" erforderlich wird, habe ich bei meiner Einteilung von ihm absehen zu müssen geglaubt und in dem dehnbareren, dabei psychologisch genau begrenzbaren Begriff der Hyperprosexie Ziehens eine geeignete neutrale Bezeichnung gefunden.[1] Unter Hyperprosexie versteht

[1] In der wiederholt von mir verwendeten Monographie Liepmanns über „Ideenflucht" ist zwar eine eingehende Begriffsbestimmung niedergelegt, aber diese hatte vorwiegend nur die Charakterisierung der manischen gegenüber der normalen Redeweise ins Auge gefafst. L.s Hilfsbegriff „Obervorstellung" ist auch von mir hier gebraucht, jedoch mufs ich wenigstens andeutungsweise bemerken, dafs die ihr zugeschriebene Tätigkeit, nach Art eines Regisseurs hinter der Bühne der Bewufstheit unter den zur Bewufstseinsschwelle oder zum Blickpunkt der Aufmerksamkeit sich drängenden

ZIEHEN eine psychopathologische Erscheinung, in welcher erhöhte Weckbarkeit oder Ansprechbarkeit der Aufmerksamkeit, die „Hypervigilität“, kombiniert auftritt mit dem gleichsinnigen Phänomen der herabgesetzten Haftfähigkeit der Aufmerksamkeit, der „Hypotenazität“. Überall da nun, wo in unseren Experimenten ein sofortiges Aufnehmen, ein unmittelbares Eingehen auf den Zwischenruf erfolgt und gleichzeitig damit die vorher aktive Vorstellungsreihe restlos preisgegeben wird (d. i. unsere einschnappende Reaktion), dürfen wir von Hyperprosexie in obigem Sinne sprechen — sei es auch nur als einer beschreibenden Charakterisierung. —

Es möge hierbei folgendes ausdrücklich hervorgehoben werden: Als Merkmal für den hier verwendeten Begriff der Hyperprosexie genügt nicht lediglich die erhöhte Neigung der Vp., spontan im raschen wahllosen Wechsel jedes anklingende Erinnerungsbild aktuell (bewufst) werden zu lassen und eventuell in Worten zu entladen — etwa auf Grund einer Erleichterung der psychomotorischen Vorgänge (ASCHAFFENBURG) —, sondern es mufs gleichzeitig damit bestehen eine erhöhte Aufnahmebereitschaft (Hypervigilität) für die von dritter Seite, d. h. sensugen erweckten Vorstellungen, wie es z. B. durch unsere Zwischenrufe geschehen soll.

Diese Unterscheidung, der vielleicht KRAEPELINS Trennung in „innere und äufsere Ideenflucht“ entspricht, hat eine bestimmte Bedeutung schon in unserer I. Gruppe, und sie bedarf für die Art unserer Experimente überhaupt einer deutlicheren Hervorhebung, als es sonst geschehen.

Zweifellos besteht ja ein Unterschied zwischen derjenigen Ideenflucht welche lediglich die im spontanen Assoziationsablauf aktivierten latenten Vorstellungen betrifft, dagegen refraktär oder unproduktiv bleibt gegenüber den durch Zuruf, sensugen, erweckten Vorstellungen und andererseits derjenigen Ideenflucht, welche ganz allgemein in unterschiedsloser Weise sich offenbart sowohl gegenüber den spontanen „eigenerzeugten Vorstellungen, autochthonen, wie wir sie nennen wollen, als auch gegenüber den durch unsere Zwischenrufe zu erweckenden, „fremd erzeugten“ heterochthonen Vorstellungen.[1]

---

latenten Vorstellungen auszuwählen, die eine zuzulassen, die andere zurückzuweisen, unmöglich ein gewöhnlich oder fast ununterbrochen bewufster Vorgang sein kann l. c. S. 42 (schon nicht wegen der „Enge“ des Bewufstseins!). Es erscheint mir vielmehr nötig, hier einen im Unterbewufsten auf längere oder kürzere Zeit stabilisierten Prozefs anzunehmen, der nach Art einer permanenten Konstellation gedacht werden kann oder als eine „zerebrale Einstellung“, wie es von mir an anderer Stelle dargelegt wurde, seinen Einflufs ausübt. Mit dem Wort „Vorstellung“ aber verbinden wir den Begriff eines Oberbewufsten.

[1] Diese Bezeichnung hat natürlich nichts zu tun mit dem ganz andersartigen Begriff der autochthonen Ideen WERNICKES.

Die allgemeine indifferente Hyperprosexie zeigt folgende Merkmale:

1. Gleichgültigkeit gegen den Unterbrechungsakt und somit jederzeitige, meist kritiklos einschnappende Reaktion; mit anderen Worten, es besteht eine fast ausnahmslose Bereitschaft, jedem Zwischenruf sofort die Aufmerksamkeit zuzuwenden und an ihn, sei es als Vorstellung, sei es nur als Klangbild, Assoziationen anzuknüpfen, unter definitiver Preisgabe der unterbrochenen autochthonen Vorstellungsreihe.

2. Neben der formalen Indifferenz besteht eine sehr weitgehende Neutralität gegenüber dem Inhalt. Die assoziativen Anknüpfungen erfolgen unabhängig von dem Gefühlswert, von dem Charakter des Reizworts, und demgemäfs wird selbst auf ein für den Laien sinnloses Vexierwort wie „Seisachtheia“ in gleicher Weise reagiert, wie etwa auf „Tod“ oder „Schande“. Gilt dies Verhalten ausnahmslos auch nicht für alle Fälle, so zeigt doch wenigstens die Form der Assoziation oder ihr gelegentliches Ausbleiben nie eine bestimmte Abhängigkeit vom Gefühlston der Reizworte.[1]

3. In den Assoziationen selbst fehlt nahezu ausnahmslos jede eigenbezügliche Imprägnierung, jede tiefere Verarbeitung. Die in ihnen enthaltenen persönlichen Beziehungen sind durchgehend oberflächlich referierender Art und auch sie werden überwogen von den ganz neutralen, impersonellen Assoziationen. Unter diesen wieder ist charakteristisch das Hervortreten der verbalen Formen in ihren verschiedenen, meist von uns nicht näher spezialisierten Spielarten.

Anhang zu Gruppe II.

Irreguläre Formen.

Eine kleine Zahl von Fällen bietet nicht durchgehend oder nicht rein die angegebenen Merkmale der Hauptgruppe dar oder

[1] Es ist dabei immer zu bedenken, dafs das Ausbleiben einer bestimmten Assoziationsform, die für den betr. Kranken als typisch gilt, gelegentlich bedingt sein kann durch dessen zu kleinen Vorstellungsschatz oder die mangelnde Liquidität der Vorstellungen oder zu geringe Kombinationsgabe, z. B. für eine erforderliche Klangassoziation; gerade so, wie ja auch einem normalen Reimmacher nicht immer auf jedes Wort die entsprechende Assoziation gelingt.

sie zeigen einzelne dort noch zu erörternde Sondererscheinungen. Immerhin standen sie der Gruppe II noch nahe genug, um ihr und nicht den anderen in prinzipielleren Punkten abweichenden Gruppen zugeordnet werden zu müssen.

Ihre anhangsweise gesonderte Einfügung erschien um so berechtigter, als sie auch klinisch unter einem besonderen Bilde — hysterischen Krankheitsformen — erschienen waren, denen sich dann noch ein besonderer Fall von „Begleitdelirien" nach postinfektiöser Erschöpfung zugesellte und ein Fall Délire postopératif (Paranoia ac. halluc.).

III. Gruppe.

Gruppe der selektiven Hyperprosexie.

1. Im Gegensatz zu Gruppe II tritt hier die Hyperprosexie nicht unterschiedslos jedem beliebigen Zwischenruf gegenüber in Erscheinung, sondern nur auf Grund einer mehr oder weniger strengen Kritik und Auslese und einer affektiven Verarbeitung. Die gesteigerte Ansprechbarkeit resp. Entladungsbereitschaft zeigt sich, durch eine bestimmte pathologische „Totalkonstellation" auf besondere Vorstellungsgruppen konzentriert, während anderen gegenüber der Zwischenruf als Eingriff selbst oder als nicht hingehörige Vorstellung zurückgewiesen resp. völlig ignoriert zu werden pflegt. In einigen Fällen tritt umgekehrt Verstummen bei bestimmt gefärbten Reizworten ein auf Grund der besonderen Gefühlsbeziehung (sog. Komplex), dagegen assoziative Reaktion nur bei indifferenten Worten.

2. Der Inhalt des Reizwortes ist somit im Gegensatz zu Gruppe II von wesentlichem Einflufs, und zwar ist es der Gefühlswert und die subjektive Bedeutung für die Vp., welche in hohem Mafse die Verhaltungsweise bestimmt.

3. Die Assoziationen selbst tragen dementsprechend einen mehr kritischen persönlichen Charakter und besitzen, auch hierin im Gegensatz zu Gruppe II, vielfach, bisweilen ausschliefslich einen eigenbezüglichen Inhalt, hingegen treten die oberflächlichen verbalen Assoziationen hier nur vereinzelt oder gar nicht in Erscheinung.

Dafs nebenher auch andere als eigenbezügliche Assoziationen, selbst vereinzelt verbale erfolgen, darf nicht überraschen. Aufser den einleitend erwähnten allgemeinen Gründen gilt nämlich auch hier die Seite 7 Anm. 1 erörterte Abhängigkeit vom Vorstellungsschatz, von der Liquidität der Vor-

stellungen und der Kombinationsfähigkeit in dem Sinne, dafs eventuell eine neutrale oder persönlich referierende Ass. vikariierend für die eigenbezügliche eintritt; zweitens reifst wohl auch in einzelnen Fällen die grofse Hypervigilität die Vp. so stark fort, dafs auch neutrale Vorstellungsgebiete von der Reaktion mit ergriffen werden.

Wie weit die eigenbezügliche Konstellation, wie wir vielleicht sagen können, in den Assoziationen überhaupt zum Ausdruck kommt und wieweit sie auf indifferente Reizworte zu irradiieren vermag, hängt schliefslich drittens auch ab von der Stärke jenes besonderen pathologischen (affektiven?) Faktors. So kann, wie Fall B. M. Nr. 24 zeigt, unter Umständen jedes, selbst ein sinnloses Wort, die eigenbezügliche Assoziation auslösen und somit die Selektion hier fast 100 % betragen, umgekehrt kann gelegentlich, wie Fall Nr. 32 zeigt, die Selektion eine äufserst beschränkte sein, sich etwa lediglich auf die Vorstellung „Gift" konzentrieren.

IV. Gruppe.

Hypervigile Reaktion mit Kontamination und Dissoziation.

a) Wird das Reizwort selbst — oder auch eine von dem Reizwort erweckte Assoziation — aufgeschnappt und kritiklos in die gerade herrschende Vorstellungs- resp. Wortreihe aufgenommen und wird dabei unverändert an der gerade eingestellten Satzform oder doch an der grammatikalisch eingekleideten Redeweise festgehalten, ungeachtet der daraus resultierenden Kontaminationen und gröfsten Sinnwidrigkeit, so liegt wohl das Merkmal der Hypervigilität vor, aber es kann nicht mehr von einer herabgesetzten Tenazität und somit nicht mehr von Hyperprosexie gesprochen werden. Wir könnten eher hier von einer, wenigstens formalen Hypertenazität sprechen. (Kontaminatorische oder widersinnige hypervigile Reaktion.)

b) In gleicher Weise kann der Begriff Hyperprosexie nicht mehr Anwendung finden, wenn die Inkohärenz im Vorstellungsablauf eine so hochgradige geworden ist, dafs ein Prinzip, eine Kategorie der assoziativen Beziehung in der Wortfolge kaum mehr zu erkennen ist; der Zwischenruf bewirkt zwar auch hier oft eine bemerkbare reaktive Veränderung in den sprachlichen Äufserungen, quasi eine Änderung des „Themas", der Zuruf provoziert bei nicht zu starkem Rededrang auch hier sozusagen eine Antwort, aber es läfst sich zwischen Reizwort und dieser Reaktion eine assoziative Brücke nicht mehr auffinden. (Dissoziative hypervigile Reaktion.)

Die assoziative Produktivität, soweit sie vorhanden und feststellbar, ist im allgemeinen dürftiger wie bei Gruppe II. Die Assoziationen selbst haben wie dort vorwiegend einen oberflächlichen Charakter, es finden sich jedoch vereinzelt auch eigenbezügliche Anklänge nach Art der Gruppe III.

Eine besondere Erscheinung sind häufigere prädikative Erklärungsformen, in welche meist Individualvorstellungen eingekleidet werden.

Auch in Gruppe II begegnen wir kritiklosem Einverleiben des Reizwortes oder dessen Assoziationen, auch grofse Sprunghaftigkeit bis zur Dissoziation. Da aber dort gerade in den extremen Fällen die satzförmige, kopulative Einkleidung noch mehr wie sonst verschwunden zu sein pflegt und somit ein logisches Verhältnis, ein Urteil zwischen den Worten von der Vp. nicht konstituiert ist, sozusagen freier Spielraum bleibt, so läfst sich dort auch zwischen ganz heterogen angereihten Vorstellungen meist eine assoziative Beziehung interpolieren. Umgekehrt bewirkt bei Gruppe IV das Festhalten an der satzförmigen Redeweise, an der kopulativen Verknüpfung notwendigerweise logische Unsinnigkeiten in Form von Kontaminationen und Pseudourteilen. So ist z. B. die Wortfolge „Spinne—Nähnadel" durch Interpolation von „Fäden" assoziativ wohl interpretierbar, dagegen ist mit dem Urteilssatz „die Spinne ist eine Nähnadel" eine unrettbare Sinnwidrigkeit festgelegt.

Stransky hat diese Erscheinung in seinen im II. Teil zitierten Experimenten über Sprachverwirrtheit besonders gewürdigt und schon dargelegt, wie „die gewohnten und stabilisierten Kopulativwendungen zwischen den einzelnen, gleichsam nur mechanisch ohne Rücksicht auf den leitenden Gesichtspunkt aneinandergereihten Vorstellungen, vielfach eine Art grammatikalischen Zusammenhangs schaffen, der das Chaos um so drastischer hervortreten läfst" (S. 92). Diese, aus der Normalität sozusagen herübergerettete „Tendenz zu der gewohnten grammatikalischen Einkleidung" (S. 100) demonstrierte er als charakteristisch für die Dementia praecox.

Nebenmerkmale der Gruppen.

Die Hauptmerkmale, deren Richtigkeit und Bedeutung sich natürlich erst an der Hand der Versuchsreihen erweisen kann, werden noch gestützt durch einzelne, weniger konstante und nicht immer deutliche Begleitsymptome, von denen folgende speziell angeführt werden sollen:

Zu Gruppe II: Gleichgültigkeit hinsichtlich aller syntaktischen und grammatikalischen Formen. Bevorzugung einer Art Telegrammstils, Aneinanderreihen der Assoziationen ohne kopulative Verbindung. In den stärksten Graden der Hyper-

prosexie wird selbst Wortzerreifsung und -verstümmelung nicht gescheut, z. B. Glück! „-lich“, Katze! „Schatze Ratze“ usw.

Zu Gruppe III: Die Störung des Satzbaues ist im allgemeinen geringer, bisweilen unmerklich, ebenso besteht ein längeres Festhalten an der durch Zwischenruf erweckten Obervorstellung, dem „Thema“; ferner mehr Gefühl für den Unterbrechungsakt und Differenzieren der heterochthonen von den autochthonen Vorstellungen. Im Zusammenhang damit erfolgt hier ein häufigeres, wenn auch nur momentanes Zurückweisen oder Ablehnen des Zwischenrufs. Schliefslich sei bemerkt, dafs die Art der Selektion und der oft wechselnde Grad der Erregtheit auch in dieser Gruppe das experimentelle Bild besonders mannigfaltig von Fall zu Fall gestalten vermag.

Zu Gruppe IV: Hier finden sich spontan oder als Reaktion auf einen Zwischenruf sinnlose Wortneubildungen und Silbenbizarrerien, z. B. Besosserie, Sassasserassassassa usw. (Fall 36).

Experimente.

Gruppe I.
Reaktives Verhalten nach Art der Normalen.

Fall 1.

Fräulein R. Z., Schneiderin, geb. 15. 4. 1882, aufg. 25. 7. 05.

1. Vorgeschichte: Onkel suicid. Schwächliches Kind. Schule sehr gut. Beruflich tüchtig. 2 Partus, zuletzt Juni 1905. Leberabszefsoperation mit noch bestehender Fistel. Mitte Juli in der Klinik Ausbruch der Krankheit mit Erregung, Angst und Halluzinationen. Österreicherin.

2. Zustandsbild in der Klinik: Stimmung labil, doch vorwiegend hyperthymisch. Redselig, theatralisch, Lieder singend. Intelligenz sehr gut. Flüchtige Personenverkennungen und Wahnideen. (Beeinträchtigung und Gröfsen.) Keine Halluzinationen.

3. Experimente: Pat. zeigt sich über ihre Situation gut orientiert und befindet sich bereits im Stadium der Genesung.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Wie? (Sehr erstaunt abbrechend.) Später auf einleitende Fragen antwortend: „In der Klinik weifs ich, dafs ich bin. Ich wollte aber gar nicht her.“	Normal.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schmerz!	Nein, Schmerzen habe ich so keine, Herr Dr. — Sind Herr Dr. aus Wien vielleicht?	Berechtigte normale Deutung mit normaler Antwort nebst einer Anknüpfung, die vielleicht auf Neigung zur Personenverkennung beruht, aber auch normaler Konversationsversuch sein kann.
Geld!	Was ist das? (Erstaunt und etwas entrüstet.)	Normal.
Vater!	(Schweigt.)	Normal.

4. Resumé: Trotz gesteigerten sprachlichen Ausdrucksbedürfnisses besteht hier eine normale Auffassung und Zurückweisung des Eingriffs und normale assoziative Anknüpfung.

Der Versuch mufs also als negativ ausgefallen angesehen werden, wie es beim Normalen die Regel. Es erschien jedoch zweckmäfsig, ein derartiges Scheitern zur Einleitung zu demonstrieren.

5. Weiterer Verlauf: Sieht die Unrichtigkeit ihrer Ideen bald ein und gewinnt normales Verhalten. Am 5. 9. 1905 der chirurgischen Abteilung überwiesen.

Diagnose: Erschöpfungsdelirien mit nachfolgendem hyperthymischen Zustand. (Experiment im Genesungsstadium.)

Katamnese: Nach Mitteilungen des jetzigen Ehegatten bis 8. 11. 1910 völlig gesund geblieben.

Fall 2.

F. A., Maurer, geb. 20. 9. 1846, aufg. 28. 7. 1905.

1. Vorgeschichte: Erblich nicht belastet. Schule gut. Etwas Potus, früher Lues. Krankheitsausbruch am 19. 7. Erregung, Gröfsenideen, Tätigkeitsdrang, Gedächtnisnachlafs.

2. Bild in der Klinik: Euphorisch sehr redselig mit ungeordneten Gröfsenideen. Organische Zeichen der Lues. Labile Stimmung. Spontan ideenflüchtig.

3. Experimente: Erzählt auf Antippen sehr breit, aber noch zusammenhängend von seinem Leben und seinen Zukunftsplänen.

Zuruf	Antwort:	Klassifikation:
Schmerzen!	Wie? Wie? — Ob ich Schmerzen habe?	Normale Frage und berechtigte Deutung des Zwischenrufs.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Liebe?	Grofs! Ich bin 35 Jahre verheiratet, ich bin 5 Jahre zusammengelaufen mit meiner Frau, sie war kaum aus der Schule, ich war da Maurergeselle . . .	Unmittelbare, dem pathologischen Einschnappen sich nähernde aber noch normal motivierbare Reaktion und normales Weiterknüpfen mit Festhalten an der gefafsten Zielvorstellung.
Sünde!	Wie? (Die Konversation anscheinend entrüstet abbrechend.)	Normal.

4. Resumé: Ungeachtet der gesteigerten sprachlichen Entladbarkeit und des Redebedürfnisses und trotz des Intelligenzdefektes besteht keine wesentliche Reaktions- und Assoziationsstörung gegenüber den Zwischenrufen.

5. Weiterer Verlauf: Am 17. 8. 1905 ungeheilt nach Anstalt D.

Diagnose: Dementia paralytica.

Katamnese: In D. euphorisch und redselig. Dementia paralytica. Exitus am 30. 8. 1905 an Pneumonie.

Fall 3.

H. B., Uhrmacher, geb. 16. 10. 1865, aufg. 8. 10. 1905.

1. Vorgeschichte: Erblich nicht belastet. Schule gut. Im Beruf gut vorwärts gekommen. Sehr angestrengt. Lues zugestanden. In letzter Zeit Nachlafs der geschäftlichen Leistungen und des Gedächtnisses. Zuletzt grofse, auch sexuelle Erregtheit.

2. Bild in der Klinik: Sehr lebhaft, grofser Rededrang, dabei sehr weitschweifig und abschweifend. Verkennungen und Gröfsenidee. Redeweise: „Ich habe das Korn selbst gemäht und habe es mit blofsen Füfsen gemacht. Ich habe mit den Fingern die Gräber aufgekratzt — auf dem Dönhoffsplatz, in dem Zentrum der Erde, wo das Denkmal von Stein steht" usw.

3. Experimente: Versuch am 11. 10. 1905.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlüssel!	Schlüssel? Was für Schlüssel? — (Wie vorher fortfahrend.) „Also ich kann Ihnen ganz genau sagen, Zentralbahn, das ist der Mittelpunkt der Erde usw.	Normale Zurückweisung des Zwischenrufs, als nicht zum Thema gehörig.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	(Wie oben, ohne sich unterbrechen zu lassen, fortfahrend.)	Ignorieren.
Schande!	Wie vorher.	„
Kaiser!	Wie vorher.	„
Gift!	Ja Gift — (zu seiner Erzählung zurückkehrend): Ja und da habe ich das Schiff selbst geführt usw. Ebenso werden die folgenden Reizworte „Himmel, Afrika u. Schlange" ignoriert.	Momentanes Aufschnappen ohne assoz. Fortknüpfen.
Schmerzen!	Schmerzen, wer ist das?	Normale Aufklärungsfrage, wenn auch mit gedankenloser Einstellung.
Liebe!	Liebe ja, ich liebe sehr gern, aber ich hab' nischt zu lieben, ich durfte nicht usw.	Einschn. Reaktion, pers. refer. resp. eigenbez.. Ass.
Hölle!	Hölle ja, die sind in der Hölle. Strafen werden doch gebüfst und wenn sie . . .	Einschn.R.,neutrale resp. pers. ref. Ass.
Katze!	Katze, eine Katze, soweit bin ich noch nicht (erzählend fortfahrend): meine Bekannten, die wurden abgeformt usw.	Aufschnappen, dann normale Zurückweisung.
Geld!	Geld habe ich nie mehr in die Tasche gekriegt, weil ich alles verbraucht usw.	Einschnnappen, pers. ref. Ass.
Hund!	Hund ja, die müssen mit Hunden gezüchtet werden. Haben Sie den Dr. WERNICKE gesehen, der immer mit Hunden aus . . .	Einschnappen, pers. ref. Ass.

4. Resumé: Trotz autochthoner Ideenflucht und unzusammenhängender unkritischer Redeweise zeigt sich gegenüber beziehungslosen Zwischenrufen zunächst ein überraschendes Festhalten an der gerade eingestellten Idee und dementsprechend erfolgt zunächst eine normale Zurückweisung des Eingriffs. Erst gegen Ende der Versuchsreihe gelingt es, vielleicht infolge Erschöpfung der geistigen Energie, diese normale Tenazität zu überwinden und das pathologische Ablenken auf die heterochthonen Vorstellungen zu erzeugen. Immerhin zeigt sich auch noch, z. B. bei „Katze", eine Annäherung an das Verhalten in der normalen Konversation.

5. Weiterer Verlauf: Am 10. 12. 1905 ungeheilt nach D.

Diagnose: Dementia paralytica.

Katamnese: Allmähliche Besserung, so dafs er am 16. 1. 1906 nach Hause beurlaubt werden konnte.

Fall 4.

A. D., Patentanwalt, geb. 25. 9. 1863, aufg. 1. 8. 1905.

1. Vorgeschichte: Erblich nicht belastet. Schwächliches Kind. Gymnasium bis Prima. Angeblich immer leicht erregbar und heiter. Angestrengte Tätigkeit. Lues überstanden. Potus zugestanden. In letzter Zeit streitsüchtig, verschwenderisch, unanständig.

2. Zustandsbild in der Klinik: Organische Zeichen früherer Lues. Grofser Rede- und Beschäftigungsdrang. In den Antworten und Reden fortwährend abschweifend, oft in scherzhafter renommierender Weise. Örtlich und zeitlich orientiert. Labile Affektlage, vorwiegend euphorisch. Im Rededrang oft nicht fixierbar. Ideenflüchtig.

3. Experimente: 5. 8. 1905. (Redet mit grofser Verve zum Ref., ihn dabei duzend): ... kennst du die Hochschule Charlottenburg? Kennst du das Priesterseminar in der Gipsstrafse? Wir wohnen im feinsten Teil der Stadt . . .

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Bin ich nicht (wie vorher fragend): Kennst du nicht den Rabbi Ben Akiba? Du bist aus Quinta...	Momentan einschnappend, aber sogleich den Eingriff durch Negieren abtuend mit Rückkehr zur früheren autochthonen, wenn auch in sich ideenflüchtigen Redeweise.
Sünde!	Der Judenlümmel, bei Israel (unbeeinflufst fortfahrend).	Ignorieren.
Sünde!	Ist keine Sünde! (wie vorher fortfahrend), Du, Dr. Segebein . . . kennst du meinen Vater, der ist Stadtrat gewesen in Frankfurt a. M. usw.	Erst jetzt einschnappend und rasch wie bei „Schlange" abtuend.
Schande!	(Fortfahrend:) Er soll mir seinen Degen geben.	Ignorieren.
Schande!	Nein nicht Schande! Seinen Degen soll er mir geben. Hast du schon mal an der Barre gestanden. Ich stehe täglich dran usw.	Ausdrückliche Ablehnung des Eingriffs als Störung des gerade eingestellten Ideenkreises und Festhalten an der autochthonen Vorstellung.

Zuruf:	Antwort:	Klassifizierung:
Vater!	Vater? Mein Vater war früher Handelsjude, meine Frau, die geht Eierkaufen . . .	Einschnappend mit persönlich referierend. A.
Afrika!	Nein, nein! Ich kenne nur einen Thron, auf dem meine Edith sitzt usw.	Die Unterbrechung zurückweisend und Ignorieren des Reizworts.
Liebe!	(Laut schreiend): Hab' ich nicht (im früheren Erzählerton fortfahrend) „. . . jüdischer Assessor".	Durch Negation wie zuvor zurückweisend, aber mit inhaltlicher Beziehung.
Fisch!	(Energisch sich wiederholend): Den ersten jüdischen Assessor usw.	Mit aller Anstrengung sich gegen die Unterbrechung seines Themas wehrend und sie quasi übertönend.
Katze! Schmerzen! Theater! Gericht!	Ignorieren des Zurufs, Abweisen oder Abtun durch energisches Negieren.	
Strafe!	Strafe, die ich habe, ich habe einen Engel geküfst, meine Frau, vor der Hochzeit, das ist meine Strafe usw.	Einschnappend und persönlich referierendes Anknüpfen (mit Festhalten der dominierenden Vorstellung).
Anwalt!	Kaiserlicher Anwalt, willst du mein Diplom sehen?	Einschnappende R. neutrale Ass. (geläufige Wortverbindung).
Kirche!	Die Kirche ist mein Waldesdom, ich habe zwei Kirchen und kein Haus zur Schlafstelle.	Einschnappend u. pers. ref. Ass.
Tod!	Tot das bin ich. Was ist eine statische Berechnung? Kinder gebt mir Arbeit, einen Bleistift und einen Nachttopf.	Einschnappend mit pers. ref. Ass., dann abschweifend.

4. Resumé: Auch hier werden, trotz der grofsen sprachlichen Erregtheit und Entladungsbereitschaft, und ungeachtet der Inkohärenzen und Ideenflucht beim spontanen Reden, die von aufsen erweckten Vorstellungen, sofern sie überhaupt akzeptiert werden, streng unterschieden von den autochthonen, und es wird die einmal eingestellte Redeform und gerade

„dominierende" Vorstellung[1] — von Leit- resp. Obervorstellungen kann oft kaum gesprochen werden — mit grofser Energie festgehalten. Erst allmählich versagt in den letzten Versuchen die Widerstandkraft gegen die Ablenkungen (die Tenazität) wenigstens auf kurze Strecken und das Verhalten nähert sich dem der Gruppe II.[2]

5. Weiterer Verlauf: Unverändert erregt. Am 9. 8. 1905 nach Herzberge.

Diagnose: Dementia paralytica.

Katamnese: fehlt.

Gruppe II.
Allgemeine Hyperprosexie.

Fall 5.

Frl. P. Sch., geb. 15. 9. 1861, aufg. 9. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Unehelich. Mutter zweimal geisteskrank. Ein gesundes Kind geboren. Von jeher leicht erregt; lustig, aber zeitweise dazwischen achttägige Depressionszustände mit Lebensüberdrufs. Nach einem Streit mit der Herrschaft am 5. 2. davongegangen. Im Mädchenheim am Tag lustig, nachts ängstlich und unruhig, ohne Sinnestäuschung.

2. Bild in der Klinik: Orientiert. Intelligenz gut. Meist hyperthymisch, unruhig, viel und laut redend. Ideenflüchtig anknüpfend z. B. Hering! „mit Kartoffelsalat".

3. Experimente: 1. Versuch: 10. 2. abends. Relativ ruhig und gesammelt, spricht teils mit gewissem Behagen, teils wehleidig und im lachend-weinenden Ton. Erzählt gerade von sich.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Was ist das? (Lacht) Fisch.	Normales Erstaunen, dann Nachsprechen.
Schlange!	Fisch und Schlange.	Normaler Versuch, eine Obervorstellung zu kombinieren.
Sünde!	Sünde? Was ist denn das? Sie müssen auch das andre sagen, was das bedeuten tut. (Ruft aus:) Lachen ist Sünde!	Normale Frage und Erklärungsversuch, dann aber patholog. (?) Anknüpfen.
Schande!	Schande! Schande! Wie sich das zusammenreimt.	Normal.

[1] Nicht im prägnanten Sinne STRICKERS (S. STRICKER, Studien über das Bewufstsein. Wien 1879. Zitiert nach BUMKE „Was sind Zwangsvorgänge", S. 22.), sondern ähnlich wie „Zielvorstellung" (vgl. ZIEHEN: Psychiatrie. 2. Aufl. S. 96).

[2] Vergl. hierzu die Bemerkung im Teil II S. 330.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Geld!	Geld! Geld schreit die ganze Welt. Nicht, so ist es? Wo soll denn das ganze Geld herkommen?	Erst hier kommt unmittelbar das gesteigerte sprachliche Entladungsbedürfnis zum Vorschein. Neutrale vorwiegend verb. Ass.
Kaiser!	Geld und Kaiser, das paſst ja zusammen, der kann ja Geld machen und machen lassen. Pfennige sind genug. Ich weiſs nicht, was fehlt denn am meisten, Herr Dr., Goldstücke?	Auch hier normaler Versuch zu sinngemäſser Obervorstell. im Hinblick auf das frühere Reizwort und Versuch, eine Konversation einzuleiten.
Himmel!	Na ja (Lacht mächtig los) Himmel und was denn noch?	Normaler Versuch, die ihr mit Recht sinnlos erscheinenden isolierten Worte in Zusammenhang zu bringen.
Gift!	Himmel und Gift, was ist denn das? Giftige Pilze kenne ich, giftige Himmel aber nicht.	

Auch bei weiteren Reizworten wie „Vater", „Afrika", „Schmerzen", „Liebe" ähnliches Verhalten oder aber einfache Wiederholung des Wortes, nur bei „Katze" pathologisches Einschnappen mit verbaler Assoziation: „Die Katze tritt die Treppe krumm, rein, raus, Kraut, Strunk."

2. Versuch: 16. 2. Heute lebhafter.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	(Schreit mit Pathos) Fisch, Fisch und wieder Fisch.	Bereitwilliges Aufnehmen des Zwischenrufs.
Schlange!	Schlange.	Nachsprechen.
Spinne!	Spinne pfui. Die geht mir nicht aus dem Gesicht. Spinne ist giftig usw.	Wie vorher, aber mit ass. Anknüpfung.
Schlüssel!	(Schreit dreimal Schlüssel!) Himmelsschlüssel, die Himmelsschlüssel, die werden jetzt im Frühjahr wieder aufblühn usw.	Wie vorher mit neutralen, teils verbalen Ass.
Sünde!	(Schreit dreimal Sünde!) O diese Sünde!	Wie bei „Fisch".
Schande!	(Dreimal mit groſsem Vergnügen) Schande!	do.
Geld!	Geld, Geld, Geld schreit die ganze Welt. (Ruft sechsmal „Geld".) Wenn doch kleine SteineGeld wären, Herr Dr., dann wär das Geld nicht so teuer.	Wie bei „Spinne".

Auch bei weiteren Zurufen wie „Himmel", „Gift", „Kirche" usw. meist dreimaliges Wiederholen ohne Fortknüpfung.

4. Resumé: Entsprechend der allgemeinen motorischen Ruhe und Geordnetheit sowie der schwankenden Hyperthymie nähert sich das Verhalten der Pat. auf Zuruf meist der Normalität, insbesondere besitzt Pat. in hohem Maſse das im Teil II S. 326 charakterisierte normale Bedürfnis nach sinngebender Ergänzung des isolierten Wortes. Gleichwohl bricht doch später neben der allgemein erhöhten sprachlichen Bereitschaft auch die gesteigerte Neigung zu unmotiviertem Anknüpfen, zu neutral- und verbal-assoziativem Fortspinnen leicht erkennbar durch. Der Fall steht an der Grenze zu Gruppe I.

5. Weiterer Verlauf: Unverändert am 21. 2. 1905 nach D.

Diagnose: Zyklothymie.

Katamnese: In D. nach zyklothymischen Perioden erst in Pflege, dann am 10. 11. 1906 definitiv entlassen.

Dortige Diagnose: Zyklothymie.

Fall 6.

Frl. S. S., geb. 1885, aufg. 14. 6. 1905.

1. Vorgeschichte: Starke erbliche Belastung. Sehr tüchtig in der Schule und später im Geschäft. Mai 1904 reizbarer, suchte viel Verkehr auf. Danach kurze Zeit deprimiert. Dann gesund bis Mai 1905. Wurde jetzt unstät, ruhelos, trieb sich umher, wurde leichtsinniger, erregter und zornmütig.

2. Zustandsbild in der Klinik: Groſser Rede- und Bewegungsdrang; heiter, witzig, ideenflüchtig, jedoch auch leicht gereizt und verstimmt. Starke Hyperprosexie und Mimik.

3. Experimente (Redeweise rasch, schnodderig, oft durch mimische Ausdrücke unterbrochen).

Beispiel: Du, bei Nacht haben sie mich immer in deine Kleider gestochen und ich war die Sarah Bernhard und du warst mein Affe — Giraffe — Karaffe. Wenn du deine Schnauze nicht halten kannst, kannst du mir Fruchteis bringen.

1. Versuch am 18. 6. 1905.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Hochzeit!	(Laut) Ja!! (Folgt Mimik.) Dann: Tod und Leben. Der Tod mit der Geige, mein Hochzeitstanz mit dem Skelett und ich soll aufs Schaffott (theatralisierend).	Zunächst scheinbar dissoziatives „Ja“, dann aber unverkennbare assoziative Wirkung des Reizworts im Sinne neutraler teils verbaler Ass.
Schande!	Blutschande Blutschande . . .	Typisch einschnappend. Verbale Ass.
Gift!	Mit Schlangengiftmischerin.	Einschnappend. Verbale Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Geld!	Pfeif drauf! Was frag ich viel nach Geld und Gut. (Schreit dann, abgelenkt, gegen die Wärterin): Du Heuchlerin usw.	Wie bei „Gift" (geläufige Satzverbindung).
Kaiser!	Von Deutschland. (Lacht.)	Wie bei „Geld".
Himmel!	Blau l'italie l'italie in der Nähe von Rom, Golf von Biscaia — Dussel. (Grimmasse gegen Arzt.)	Wie bei „Gift".
Tschinque!	Was?	Normal.
Gift! (Nochmals.)	Ja Gift, du Schlange, du Aal—wardt, Stöcker kommt, v. Mirbach, Johann Hoffa, man kommt und hilft dir, Maria hilft dir (usw.)	Einschnappend, zunächst verbal mit geläufiger Wortergänzung und -verbindung, dann aber bei „Aal—wardt" dem Inhalt nach apperzipiert und zur Objektass. aufsteigend.
Hölle!	Cerberus mein Hund, eine Bulldogge hu hä (bellend).	Einschnappend. Neutrale, teils verbale Ass.
Vater!	Stempelfabrikant ... Grofsvater Franz — Joseph I.	Einschnappend, verbale Ass.
Miaino!	(Lacht) Wees ich nicht, Du Dussel.	Schnodderige, sonst aber normal zulässige Reaktion.
Kirche!	Und Staat getrennt.	Einschnappend. Geläufige Wortverbindung.

2. Versuch: 18. 6. 1905.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schmerz!	(Sieht Ref. fixierend ins Gesicht).	Zweifelhaft, vielleicht durch innere Vorgänge abgelenkt.
Tod!	Sterben Särge Theologe Rofsner Theologe . . . Dr. Stöbel Assistent bei Gräfe . . .	Einschnappend, neutral, teils verbal.
Liebe! Liebe!	Ist Quatsch. (Schreiend) Ist Quatsch Dussel.	Einschnappend, schnodderige geläufige Satzverb.
Tanzen!	Meschugge — als Saharet tanzen, als Königskind, als Cleopold, Cleopoldin, wie ein Bleistift so dünn usw.	Einschnappend neutrale, teils verbale Ass.
Lust!	barkeit — Beherrschung, wahre Liebe — menschlicher Instinkt.	Wie oben bei „Gift".

3. Versuch: 15. 7. 1905 (Pat. ein wenig ruhiger, sonst wie immer, spontan redend): Vielleicht hab ich doch mal recht gehabt in die Gewitternacht . . . (singt dann ohne bestimmten Text) la la.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Ach Fisch, was kommst du denn immer mit deinem Gemara[1] angetanzt.	Berechtigte Abwehr.
Geld!	und gute Worte, det reizt mir sehr (singt dann), seht euch mal die Ärzte an usw.	Einschnappend. Verbale Ass. (geläufige Wortverb.)
Teufel!	Ach kommen Sie schon wieder mal mit Ihren Schmunzis an!	Wie bei „Fisch".
Afrika!	In Kamerun tralli tralla (singend) ach seht euch mal die Tanten an usw.	Einschnappend, neutrale Ass.
Katze!	Katzenaugen — möcht ich mal haben und weiſse Schimmel und einen Löwenhund usw.	Einschnappend. Neutrale Ass., Wortergänzung.
Kirche!	Katholizismus, Pfarrer katholische Kirche, Perversität, personifizierte (bricht ab).	Einschnappend, neutrale, Ass.
Kaiser!	Ach wat frag' ich viel nach Geld und Gut usw.	Beziehung unklar.
Sünde!	Sünde. Sag' mal Erbschleichersünde. Grab Grabmal Denkmal, denk mal nach . . .	Aufschnappend, neutrale, vielfach verb. Ass.
Schande!	Blutschande. Rache nehme ich heute usw.	Einschnappend, geläufige Wortergänzung, neutrale Ass.

4. Resumé: Alle Reaktionen mit vereinzelten Ausnahmen pathologisch einschnappend, gleichgültig von welchem Gefühlswert das Reizwort. Nur gegenüber 2 Vexierworten wird die gebildete Patientin stutzig und gelangt durch diese momentane Fixierung ihrer Aufmerksamkeit zu einer normalen Reaktion. Die Assoziationen tragen fast durchweg den oberflächlichen Typus der verbalen. Gleichzeitig damit besteht Lockerung und rücksichtslose Preisgabe, sowohl der autochthonen Obervorstellungen resp. der momentan herrschenden Assoziationsrichtung als auch der durch Zuruf momentan erweckten, heterochthonen.

In gleicher Weise erfolgt die Preisgabe der syntaktischen Formen zugunsten jeder neu auftauchenden Vorstellung, oft sogar gesteigert bis zur Zertrümmerung der Wortform.

5. Weiterer Verlauf: Die Erregung klingt allmählich ab. Zuletzt vorwiegend räsonnierendes Verhalten. Labile Stimmung, aber guter Schlaf. 10. 11. gebessert entlassen.

[1] = ein Teil des Talmuds.

Diagnose: Periodische Manie.

Katamnese: Blieb gesund. Führte nach Bericht des Vaters ohne Störung ihre geschäftliche Tätigkeit aus und wurde im Februar 1908 Krankenschwester. In diesem Beruf im April 1908 noch angestrengt tätig; auf erneute Anfrage Ende 1910 erfolgte keine Antwort.

Fall 7.

O. D., Lederarbeiter, geb. 14. 3. 1879, aufg. 8. 5. 1905.

1. Vorgeschichte: Schwächliches Kind. Schule gut. Später solide und fleifsig. Mit 17 Jahren erster Anfall (unnütze Geldausgaben usw.). Nach 7 Monaten aus der Privatanstalt als geheilt entlassen. Mit 19 Jahren in Provinzialanstalt („Paranoia"); von dort geheilt entlassen, nach unbekannter Dauer. Pat. arbeitete wieder, jedoch 4 Jahre später halbjähriger Anfall. Von der ersten Anstalt diesmal gebessert entlassen.

2. Bild in der Klinik: Motorische Erregung mit Hypervigilität. Ideenflüchtiges Spontanreden mit Inkohärenzen und etwas läppischen Gröfsenideen („Blücher", „Patentmensch"). Intelligenz gut.

3. Experimente:

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	(Macht Schwimmbewegungen und sagt) Dampfschiff Schleppschifffahrt.	Pathologisch einschnappende Reaktion (gestikulatorisch und sprachlich), verbale Ass.-form.
Sünde!	— (abgelenkt?)	Negativ.
Schande!	Schändlich, das ist ein Schandbruder, aber ich vergebe ihm seine Sünden, ich bin Talentmensch usw.	Einschnappend. Neutrale Ass. (Klangass.), konstellative Nachwirkung des früheren Reizworts.
Himmel!	(Geste des Emporfahrens, dann): Der blaue Ozean, der zieht den Regen an usw.	Wie bei „Fisch".
Afrika!	Afrika, im afrikanischen Krieg, das wird mal wieder . . . (Unterbrechung.)	Einschnappend. Verbale Ass.
Schlange!	Schlange, die geht so (demonstriert) und dann hat sie so eine Zunge und wenn Sie ran kommen an so eine Ringelnatter, dann haben Sie die Blutvergiftung weg.	Einschnappend. Wie bei „Fisch", dann neutralassoz. Fortknüpfen.
Seisachtheia!	Wa?? Ich verstehe Ihre Ausdrücke nicht.	Normal

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Theater!	Theater, ich bin geboren am alten Stadttheater Wrangelstr. 10, wer kennt nicht den alten Wrangel? Wieviele Kasernen gibt es doch nach dem alten Wrangel... (springt ab auf Vorgang im Saal).	Einschnappend. Neutrale, teils pers. ref. Ass.
Hölle!	Ach Kastans Panoptikum ist da zu sehen, ach Schwindel! Gibts nicht...	Einschnappend. Neutrale Ass.
Hund!	Hund wau wau (demonstriert Bellen).	Einschnappend. Wie bei „Fisch“.
Liebe!	(Fällt singend ein): Liebe, ja treu ist die Soldatenliebe, wie das Wasser in der Kiepe (wiederholt es): Es gibt aber auch noch ein anderes Potpourri (singend): Ich bete an die Macht der Liebe.	Einschnappend. Neutrale resp. Klangass.

4. Resumé: Die Reaktion auf den Zwischenruf ist mit Ausnahme des ganz normalen Verhaltens beim Vexierwort und des scheinbar negativen bei „Sünde“ überall pathologisch und erfolgt mit völliger Indifferenz gegen den Gefühlswert des Reizworts. Stets impersonelle Assoziationen mit Neigung zu den verbalen Formen und besonders zur mimischen Worterläuterung. Bereitwilligste Preisgabe des autochthonen Ideenkreises und der momentan eingestellten Satzform, dabei vereinzeltes Festhalten, wie bei „Liebe“, an der dominierenden Vorstellung, sofern keine Unterbrechung erfolgt.

5. Weiterer Verlauf: Am 30. 5. 1905 wenig verändert, nach Anstalt N.-R.

Diagnose: Periodische Manie.

Katamnese: Von dort nach unbekannter Zeit entlassen, befand er sich noch am 3. 5. 1908 „munter und gesund, ruhig und fleifsig“ nach Bericht der Angehörigen zu Hause. Nach Mitteilung vom 30. 1. 11. weiterhin gesund.

Fall 8.

Fräulein G. B., geb. ca. 1868, aufg. 31. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Erblich belastet. Vor 10 Jahren erster Erregungszustand. Bis jetzt fünfmal in Anstalt E., jeweils vom Anfall geheilt entlassen. In den Zwischenzeiten ziemlich geordnet, aber etwas aufgeregt und auffällig.

2. Zustandsbild in der Klinik: Sehr erregt und heftig. Stimmung heiter und zornmütig. Grofser Rede- und Bewegungsdrang mit Hyperprosexie. Zitiert und betet viel. Intelligenz gut, soweit fixierbar. Flüchtige Gröfsenideen.

3. Experimente: Meist wegen tobsüchtiger Erregung unmöglich. Heute, 6. 1. 1905, weniger aggressiv und zugänglicher. In der Separierabteilung auf- und abspazierend, spontan redend und dialogisierend nach Art von Ballgesprächen, mit groſser Geschwindigkeit.

Zuruf:	Antwort:	Klassifizierung:
Fisch!	Tisch, das ist die Kapelle, da hast du die Maulschelle . . .	Einschnappende Reaktion, neutrale vorwiegend verbale Ass.
Schlange!	Klange, klinge Klingelbeutel, sobald das Geld im Kasten klingt, die Seele in den Himmel springt. . . .	Einschnappend, rein verbale Ass.
Schlüssel!	blümlein, Himmelsschlüsselchen . . .	Wie oben.
Tschinque!	Tschinkwitz, Prinkwitz, bei der muſs man wohl in die Büsche schlagen . . .	Wie oben.
Sünde!	Binde — sehr schön . . .	Wie oben.
Vater!	unser, der du bist im Himmel — (abschweifend auf ein Ballgespräch, kommandiert Quadrille usw.	Wie oben.
Hoffnung!	Grün, Glaube, Liebe, Hoffnung, hoffen und harren macht manchen zum Narren usw.	Wie oben.
Zeitung!	Tunkung (?) Tinte, ach was scheuſsliche Menschen, kommt alles in die Zeitung, Majestät hat das gesagt und das usw.	Wie oben.
Geld!	Schreit die ganze Welt, Tanz ums goldene Kalb, den schnöden Mammon . . .	Wie oben.
Katze!	Schatze, Ratze, verratzt, verreist, ist nicht zu Haus, Katze ist im Gartenhaus kratze dir die Augen aus (entsprechende Gesten, fährt mit gekrallten Händen gegen Ref.)	Wie oben.

4. Resumé: Überall typische Reaktion des pathologischen Einschnappens, unterschiedslos jedem Reizwort einschl. Vexierwort gegenüber. Niedrigste Formen der neutralen Assoziationsweise. Raschester Wechsel der eingestellten Assoziationsrichtung resp. Obervorstellung. Bereitwilligste Preisgabe des autochthonen Vorstellungskreises zugunsten der durch Zwischenruf erweckten, sowie aller syntaktischen Formen, bis zur Zerstörung des Wortbaues.

5. Weiterer Verlauf: Dauernde Erregung. Ungeheilt am 3. 2. 1905 nach Anstalt E.

Diagnose: Periodische Manie.

Katamnese: Nach 4 Monaten von E. entlassen. 5/4 Jahre später dort wieder aufgenommen, April 1907 in Familienpflege entlassen.

Fall 9.

Frl. K. W., zuletzt Packerin, geb. 16. 7. 1887, aufg. 24. 7. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater und Bruder Trinker. Schule sehr mäfsig, aber bis zur II. Kl. Ungehorsam, ausgelassen. Früher sehr religiös, wurde sie in den letzten Monaten leichtsinnig, trieb sich mit Männern umher. Schlaf teils gestört.

2. Bild in der Klinik: Heiter, unmotiviertes Lachen und läppisches Betragen. Spricht sehr viel in raschem Tempo, sehr ungeniert, aber zusammenhängend. Auf Zuruf zuerst keine Ass. Singt, lärmt, gerät in Streit. Flüchtige Verkennungen. Keine Halluzinationen.

3. Experimente: 1. Versuch 5. 8. Ziemlich ruhig und völlig orientiert. Erzählt auf Anregung weitschweifig von ihren Krankheiten.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schmerzen!	Ja hier an das Bein, da hab ich Kokaineinspritzungen bekommen.	Mit Rücksicht auf Situation normales Eingehen auf Reizwort.
Liebe!	Was?	Normal.
Theater!	Was nun weiter?	Normal.

2. Versuch 12. 10. Spricht nach Anregung: Renommiert renommieren, renommieren das ist renommieren — Afrika (quasi diktierend mit Intervallen) Flachs — 1884 — 1863 — 24. August — Grofseltern — Kronprinzessin — Potsdam — allein in der Küche — nu mal weiter mal noch — grüne Bäume — Siegesallee — goldene Flügel — vier Hände und vier Räderwagen.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Katze!	die kratzen.	Einschnappend. Neutrale Ass. (teils verbal).
Schlüssel!	Ja da mufs man schliefsen.	Einschnappend. Neutrale Ass.
Schlange!	Gift.	Einschnappend. Ass. wie bei „Katze“.
Sünde!	Tut man nicht.	Wie vorher.
Schande!	Moses Bücher. (Unterbrechung des Versuchs, danach singt Pat. ziemlich langsam, heiser, italienische Worte.)	Einschnappend. Neutrale Ass.
Vater!	Mutter (lacht).	Einschn. Neutrale Ass. (gel. Wortverb.)

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Die ist giftig, so gift'ge Schlangen wollen wir nicht haben, die sind alle falsch.	Einschn. Neutrale Ass. in Prädikativform.
Essen!	Schmeckt schön.	Wie oben.
Hochzeit!	Gibt es auch, Fürsten und kaiserliche Hoheiten.	Einschn. neutral, teils Klangass.
Liebe!	Keine Sünde.	Einschn. neutrale Ass. (Gel. Wortverb.)
Sonne!	Mond.	Wie vorher.
Schmerzen!	Am Herzen.	Wie vorher.
Kaiser!	König.	Wie vorher.
Seisachtheia!	33, 50.	Einschn., unklar, wahrscheinlich Klangass.
Geld!	Wird auch gebraucht.	Wie bei „Schlange".
Miaino!	In der Höh (dann zufällig an die Nase fassend) Nase, Augen, Ohren usw.	Einschn., wahrscheinlich Klangass.
Liebe!	Glück.	Wie oben bei „Liebe".
Trauer!	Warum — das nennt man Tränen.	Einschn. neutral.
Tschinque!	Holz.	Unklar.
Himmel!	Erde.	Wie bei „Liebe".
Hund!	'n weifsen.	Neutrale Ass. (Individ.-Vorst.)
Berlin!	Neu-Ruppin (lacht).	Verbale Ass.
Klingel!	— wenn es klingelt, na das klingelt, dann kommt der Bimmelbolle.	Einschn., verbale Ass.
Vater!	Tochter.	Einschnappend, neutral.
Fisch!	Der schwimmt im Wasser.	Einschnappend, neutral.

4. Resumé: Im Hauptversuch erfolgt trotz relativer äufserer Ruhe und Geordnetheit allen Zwischenrufen, auch Vexierworten gegenüber einschnappende Reaktion ohne Kritik und differenzierende Bewertung. Stets absolute Preisgabe der autochthonen dominierenden Vorstellungen. Assoziationsform meist neutral mit Bevorzugen der verbalen Arten, jedoch auch Objekt-Ass. in prädikativer Satzform und dann mit konkreten Individualvorstellungen nach der Art der Kinder und Schwachsinnigen (z. B. bei Hund und Fisch).

5. Weiterer Verlauf: Ganz allmählich ruhiger und einsichtig. Am 20. 11. gebessert auf Wunsch entlassen.

Diagnose: Hypomanie. Leichte Debilität.

Katamnese: War bis 5. 2. 1910 ununterbrochen tätig. Nach Aufregungen am 4. Tag der Periode Wiederausbruch der Krankheit. (Aus-

gelassenheit mit Zornaffekten). Deshalb am 26. 2. [illegible] wieder [illegible] und am 8. 3. nach Anstalt B. überwiesen. Auch diesmal in der [illegible] das gleiche Verhalten bei Zwischenrufen z. B. „Mops“ „wie der Mops im [illegible]“.

Fall 10.

Frl. B. K., geb. 1887, aufg. 6. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Eltern nervös. In der Schule gut bis zum letzten Jahre. Körperlich immer schwächlich. Vor 2 Jahren nach Aufregung 3 Monate in der psychiatrischen Klinik (Manie). Gebessert entlassen. Danach zu Hause wie sonst tätig. Im Oktober 1904 nach Aufregung Ausbruch von Größenideen bei wechselnder Erregtheit. Zeitweise wurde auch eine Stimme vernommen.

2. Bild in der Klinik: Mäßig erregt, orientiert und mit Krankheitseinsicht. Meist heiter, zeitweise affektlos, oft schnippisch und launisch. Kein Intelligenzdefekt. Spontan, mäßige Ideenflucht; redselig.

3. Experimente: Rasche, wenig ausdrucksvolle etwas schnodderige Redeweise. Versuch am 10. 12. 1904.

Zuruf:	Antwort:	[illegible]
Schlüssel!	Was kümmert mich denn der Schlüssel, der gestohlen ist [illegible] werd mich genieren.	[illegible]
Uhr!	Was kümmert die Uhr mich, wenn es zu spät ist. Die [illegible], ich bin auch so eine von [illegible].	[illegible]
Taschentuch!	Was kümmert das Weiße [illegible] die Wirtschafterin.	[illegible]
Geld!	Was heißt denn [illegible] wenn es mehr als [illegible] Fundbüro	[illegible]
Zeitung!	[illegible] immer mit [illegible]	[illegible]
Löffel!	Was geht mich [illegible] [illegible]	[illegible]
Katze!	Ich kratze [illegible]	[illegible]

4. [illegible] über die Versuche [illegible] Auswahl von Worten [illegible] und durchgehend [illegible] verbaler Form.

5. Weiterer Verlauf: Ohne wesentliche Veränderung am 6. 2. 1905 gebessert entlassen.

Diagnose: Hypomanie.

Katamnese: Pat. war 1911 unauffindbar.

Fall 11.

Frau Ch. S., Kaufmannsfrau, geb. 3. 4. 1863, aufg. 25. 7. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater hypochondrisch, Bruder geisteskrank. Schule sehr gut. Im Kloster erzogen. Immer etwas exaltiert; versuchte sich in vielen Berufen, auch als Schriftstellerin und Malerin. Vor der Ehe eine Geburt „durch Hypnotismus entstanden". Seit 1894 in glücklicher Ehe. Ein Abortus, eine Geburt. 2 Anfälle von seelischer Störung in den letzten Jahren, jedesmal durch Affektstoſs ausgelöst, ohne Anstalt in 2 bis 4 Monaten geheilt. Seit 8 Tagen Singen, Sprechen, Lachen, exaltiert, dazwischen auch Beten und Weinen.

2. Bild in der Klinik: Pat. zeigt zwar charakteristisch manisches Wesen, insbesondere Hyperprosexie, aber hat zunächst volle Orientierung und Fixierbarkeit bei Fragen. Heiterkeit, bisweilen durch Zornaffekte und Weinen unterbrochen. Groſse motorische Erregtheit; Rededrang, auch wenn sie allein ist.

3. Experimente: 1. Versuch: 26. 7. 1905. Eröffnet mit Ref. eine natürliche Konversation, spricht sehr rasch, aber mit korrektem Tonfall und adäquaten Gesten.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schmerz!	Ich habe keine Schmerzen, nicht im geringsten, am Herzen.	Zunächst normales Supponieren einer entsprechenden Frage, dann aber spontanes Anknüpfen einer geläufigen Reimass.
Hochzeit!	Was ist denn mit der Hochzeit? Ich — ich habe einmal Hochzeit gehabt, da könnte der Papst kommen und mir einen Antrag machen, da könnte er sich täuschen. Wenn ich Adam wäre und Eva käme usw.	Zunächst normale Aufklärungfrage, dann spontanes Weiterknüpfen mit pers. ref. Ass.
Gift!	Na was ist Gift? Gift das habe ich genug geschluckt, ich nehme doch deshalb keine Medizin mehr. Wenn Dr. X. usw.	Wie bei „Hochzeit". (Eigenbez.?)
Vater!	Mein Vater, der lebt noch, der war blind, den habe ich operieren lassen bei Prof. X. usw.	Jetzt ohne weiteres einschnappend mit pers. ref. Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	(Erstaunt.) Was ist denn mit der Sünde? Sünde ist, wenn ich Böses tue.	Normales Erstaunen, dann norm. Definition.
Afrika!	Da bin ich nicht gewesen, in Afrika, ich habe auch die Afrikanerin noch nicht gesehen, aber andere Afrikaner Zulukaffern, Kaffeeplantagentöchter usw.	Wie bei „Vater", aber mit weiteren neutralen Ass.
Hölle!	Hölle, na im Fegefeuer war ich, (scherzhaft) vielleicht sind wir hier in der Hölle, wenn ich hier herauskomme, dann bin ich vielleicht gereinigt.	Einschn. Neutrale, teils pers. ref. Ass.
Miaino!	Was? Was? Miau, das kann ich fein machen. Das habe ich im Hedwigskrankenhaus usw.	Zunächst normale Erklärungsfrage, wie bei „Hochzeit".

2. Versuch: 29. 7. Heute erregtes, sehr rasches Sprechtempo.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Spinne!	Spinn, spinn, spinn Töchterlein und alles auf dem Teufel sein Spinnrad.	Einschn. Verbale Ass.
Schande!	Hm grofse Schande, dafs die Olga mufs erst abwischen, die heilige Hedwig usw.	Einschn. Pers. ref. resp. neutrale Ass.
Vater!	Vater, der war da, der hat hier gestanden, vom Vater auf die Tochter, von der Tochter auf die Mutter usw.	Wie bei „Schande".
Afrika!	Afrika, Sumatra, Sumatra — Luft (scheinbar nach Luft schnappend).	Verbale Ass.
Liebe!	Liebe, gibt's denn auch eine Liebe? Ja zwischen Göttern. Und wer ist Gott? usw.	Neutrale Ass.

4. Resumé: Während im ersten Versuch das Verhalten einer normalen Konversation, die durch ärztlicherseits hingeworfene Stichworte ausgelöst wird, nahe kam und während dort nur die Neigung zu spontanem oberflächlichen Weiterknüpfen, unabhängig vom Charakter des Reizworts den pathologischen Charakter offenbarte, tritt im zweiten Versuch schon vielfach ein Fehlen von Erklärungsfragen zutage. Meist erfolgt hier ein unmittelbares Aufnehmen aller Reizworte ohne Kritik in impersoneller, teils sogar verbaler Assoziation, wie z. B. bei Spinne und Afrika.

Bei einem weiteren Versuch am 7. 9., wobei Pat. in rasendem Tempo und Dialekt spricht, wird die verbale Reaktion noch deutlicher,

z. B. „Miaino“ — Piano, ebenso in einem letzten Versuch am 19. 10. 1906, wobei völlig kritikloses Aufnehmen jedes beliebigen Reizwortes meist mit verbaler Assoziation z. B. Gift! „give me, please“, Wald! „Valentin“ erfolgt.

5. Weiterer Verlauf: Im Sept. vorübergehend ruhiger und ernster, verweigert die Nahrung; dann nach einigen Wochen wieder der alte Zustand. Am 11. 4. 1906 Wiedereintritt der Periode; nach nochmaliger kurzer Depression bei gynäkologischen Beschwerden wird die Stimmung normal. Geheilt entlassen am 19. 5. 1906.

Diagnose: Periodische Manie (weitgehende Transformationen).

Katamnese: Nach brieflichem Bericht und auf Grund persönlicher Vorstellung geheilt beobachtet bis 3. 7. 1908.

Fall 12.

P. W., Stempelschneider, geb. 27. 2. 1871, aufg. 24. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Familienverhältnisse unbekannt, begabter Mensch, homosexuelle Neigungen, unstät, wiederholt Selbstmordversuch, zuletzt 1902. Lues vor 10 Jahren, zuletzt ¼ Jahr in Italien gelebt. Vor 3 Wochen trat er als Krankenwärter in die Charité ein. Fiel dort auf durch seine Euphorie, sein Selbstgefühl und Gröfsenideen, zuletzt perverse Anträge.

2. Bild in der Klinik: Bild der manischen Erregtheit mit Ideenflucht und Zornmütigkeit; flüchtige Gröfsenideen, mehrmals kurze Krampfanfälle ohne Bewufstlosigkeit. Intelligenz sehr gut.

3. Experimente: Aufser Bett umherkokettierend, allerhand Witze reifsend.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Herr Dr. Fisch, sehr angenehm.	Scherzhafte Ausdeutung des Zurufs.
Spinne!	Ick nee! Na vielleicht bin ich doch ne Stimme.	Scherzhafte Zurückweisung, dann aber mit Klangassoziation weiterknüpfend.
Hochzeit!	Haben Sie welche? — Das sollen wohl Exerzitien bilden? Haben Sie vielleicht eine für mich, Sie kriegen Provision, aber unter einer Million tue ich's nicht.	Scherzhafte Ausdeutung, weiterhin pers. ref. Ass.
Sünde!	Haben Sie schon gesündigt, Herr Doktor? Nein, ich glaube nein.	Wie vorher.
Schande!	(Ulkend): Dette is, wenn mir einer einen Sechser pumpt und gibt mir ihn nicht wieder (usw.).	Scherzhafte Auffassung mit pers. ref. Ass.
Tschinque:	(Abschweifend) (holt eine japanische Zeitung herbei, die in seinem Besitz sich befand.)	

Pat. ist auch weiterhin, zumal er sich aufser Bett befindet, für das Experiment nicht zu fixieren.

4. Resumé: Unmittelbares Eingehen auf Zuruf ohne Rücksicht auf den Gefühlswert des Reizwortes. Stets oberflächliche, wenn auch nur vereinzelt verbale Assoziation in witzelnder Weise.

5. Weiterer Verlauf: Meist hyperthymisch, vorübergehend deprimiert mit Weinerlichkeit. Am 29. 8. 1905 gebessert entlassen.

Diagnose: Manie.

Katamnese: Befand sich bald danach wieder in Städt. Anstalt H. Nach persönlicher Mitteilung von Dr. S. Löwenstein bestand dort ein Zustand von schwerer Melancholie, in welchem Pat. nach einigen Monaten ungeheilt nach Filiale B. überführt wurde. Dort trat bald eine Pneumonie auf, an welcher Pat. in depressivem Stupor verstarb.

Fall 13.

Frau A. E., Aufwärterin (Puella publica?), geb. 20. 12. 1875, aufg. 16. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Onkel Selbstmord. Entwicklung normal, sehr gut gelernt, später lange in Stellung. Februar 1904 Geburt, seitdem verändert; wurde stiller, gedrückter, angeblich erst infolge vielen Kummers. Schon 1892 vorübergehende Depression, seitdem alle 2–3 Jahre solche Zustände, bei denen sie arbeitsunfähig wurde, sonst heiter. In letzter Zeit wieder aufgeregt und schlaflos.

2. Bild in der Klinik: Leicht exaltiertes Wesen, dabei zunächst orientiert und geordnet. Intelligenz gut. 25. 3. Umschlag und kurze Depression. Dasselbe Ende April zugleich mit verwirrtem Reden und Selbstanklagen. Dann wieder tobsuchtsartige Erregung mit Verkennungen und grofsem Rededrang. Vielfach obscöne Reminiszenzen und Schimpfereien.

3. Experimente: Sehr rasch, oft undeutlich sprechend, reizbar, erregt.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Schlange, ich bin giftig, Mensch, aber du darfst nicht . . . (abschweifend auf Kleidungsstücke des Ref., kritisiert sie).	Einschn. Reaktion. Pers. ref. Ass.
Sünde!	Warte mal Sünde, Sünde, ich hab' mir immer die Engländer rangeholt, an der denk' . . . ja gewifs, küssen ist keine Sünd'.	Zunächst unklare (persönl.?), weiterhin neutrale assoz. Beziehung.
Geld!	Ooch, Sch . . . und Geld, ich wollte blofs Liebe haben (weint dann).	Koprolalische Abwehr, gleichwohl spontanes eigenbezügliches (?) Fortknüpfen.
Hochzeit!	Hochzeit machen ist wunderschön, ich weifs aber garnischt.	Verbale Ass. (geläufige Wortverbindung).

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Kaiser!	Kaiser, unser Kaiser, Kaiser, den schlag ich auch mal in die F.... der Kaiser ist ein ganz v... L...., der ist ein Freimaurer...	Pers. ref. (eigenbez. ?) resp. neutrale Ass.
Seisachtheia!	(Lachend): Seisachtei, wart' mal ein bischen jumheida, wer kommt denn da?	Klangass.
Gift!	Gift. Gift ja ich bin ganz giftig, wenn ich will. Ein Aas bin ich ooch manchmal gewesen (lacht).	Verbal, weiterhin pers. ref. Ass.
Hölle!	Schnell, schlau mufs der Mensch sin, ein Kamel bist du usw.	Unklar, vielleicht Klangass.
Katze!	Nee ich kratz' nich mehr, nee ich nehm' keinen Menschen mehr mit.	Pers. ref. teils verbale Ass.
Afrika!	Nach Afrika, Franziska, Franziskaner.	Verbale Ass.

Im zweiten Versuch am 3. 6. ähnlich, jedoch durch starkes Abschweifen auf die Vorgänge der Umgebung vielfach unterbrochen.

4. Resumé: Überall einschnappende Reaktion mit kaum erkennbarer Differenzierung des Charakters der Reizworte. Abgesehen von „Geld" nirgends tiefere Verarbeitung, wenn auch vielfach pers. ref. Ass. Gegen Ende treten die rein verbalen Ass. mehr in den Vordergrund. Die Satzstörung ist relativ gering. Bei einem späteren Versuch am 8. 7. tritt das charakteristische der Gruppe II noch deutlicher zutage z. B.:

Seisachtheia! Die Eier, du sagst wieder ja.

Schlange! Ach Schlange, ich bin ja schon so lange usw.

Himmel! Hast du keine Flinte.

5. Weiterer Verlauf: Nach weiteren Stimmungsschwankungen erregt entlassen nach D. 11. 7. 1905.

Diagnose: Hypomanie. Zirkuläres Irresein?

Katamnese: In D. nach etwa 4 Monaten „ruhig und geordnet", am 14. 12. 1905 zu den Eltern entlassen.

Fall 14.

Frau Th., geb. E, Ingenieursfrau, geb. 26. 6. 1876, aufg. 20. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Pat. befand sich bereits am 28. 12. 1901 bis 28. 5. 1902 in der Charité. Damalige Diagnose: manisch-depressives Irresein (Puerperalpsychose), Manie. Wurde gebessert in Familie entlassen. Sie blieb weiterhin völlig gesund, machte 2 Geburten durch, zuletzt 31. 1. 1905. In den letzten 8 Tagen wurde sie redselig, sang viel, war sehr heiter.

2. Bild in der Klinik: Laut schreiend, erregt, viel in Reimen sprechend, starke Hypervigilität, zornmütig und heiter, dabei orientiert und

ohne Intelligenzdeffekt. Weiterhin flüchtige, teils wohl auch scherzhaft gemeinte Gröfsenideen, sowie Personenverwechselung, Beeinträchtigungs- und physikalische Beeinflussungsideen.

3. Experimente: 1. Versuch am 20. 2. 1905. Aufserordentlich rasch, teils mit kontaminatorischen Überstürzungen spontan redend: „In der ewigen Liebe und der ewigen Unschuld und der himmlischen Unschuld und das will ich nicht und das kann ich nicht und das brauch ich nicht und immer die süfse Unschuld und Herr Brüll und Herr Brüll ist immer schön, nu ja das kann er ja sein und ein Liebesglück . . . und womöglich zur Nachtzeit, wo ich noch im Nachthemd bin und Herr Brüll und Herr Brüll und ein einziges Wort und ein einziger Liebesblick und der himmlische Augenaufschlag . . .“

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	(Ironisch): Ach Fisch sind Se, aber aussehn tun Se wie Herr Brüll, natürlich so'n fischmäfsiges Aussehn . . .	Formal zurückweisend, gleichwohl inhaltliche persönliche Ass. daranknüpfend.
Schlange!	So schlangenhaft, dafür kann ich auch nicht, schlangenhaft, schlangenmäfsig, schlangenbar.	Unmittelbares Eingehen, vorwiegend verb. Ass.
Spinne!	Bin ich keine Spinne, und wenn ich keine Spinne bin, dann bin ich auch nicht usw.	Einschnappend, pers. ref. Ass.
Sünde!	Ja die Sünde, die lieb ich eben nicht, aber Herrn Brüll lieb' ich usw.	Wie vorher.
Schande!	. . . jawohl und wenn ich auch Schande habe, ein schlankes Weib . . . ich soll die zarte Jungfrau sein, ich kann schneidern, stricken . . . (zählt rasend schnell zahllose Beschäftigungen auf.)	Wie vorher.
Geld!	Na Geld und gute Worte, das sind ja keine zwei Brülls usw.	Verbale Ass.
Himmel!	Himmel jawohl.	Aufschnappen ohne Ass.
Gift!	. . . so bin ich eine Giftmörderin und dann — Otto Thiele soll alles wissen . . . dieses süfse Engelsgesicht, aber solch ein Brüll und solch ein Löwe und Ochse und Affe usw.	Eigenbez. Ass., weiterhin verbale Ass.
Tschinque!	Was ist los? Denn so wie sie Herrn Schinschin finden und schind und schink und Schild und ein Kind sein usw.	Formale Ablehnung, gleichwohl Weiterknüpfen in verbalen Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Die ist giftig, so gift'ge Schlangen wollen wir nicht haben, die sind alle falsch.	Einschn. Neutrale Ass. in Prädikativform.
Essen!	Schmeckt schön.	Wie oben.
Hochzeit!	Gibt es auch, Fürsten und kaiserliche Hoheiten.	Einschn. neutral, teils Klangass.
Liebe!	Keine Sünde.	Einschn. neutrale Ass. (Gel. Wortverb.)
Sonne!	Mond.	Wie vorher.
Schmerzen!	Am Herzen.	Wie vorher.
Kaiser!	König.	Wie vorher.
Seisachtheia!	33, 50.	Einschn., unklar, wahrscheinlich Klangass.
Geld!	Wird auch gebraucht.	Wie bei „Schlange".
Miaino!	In der Höh (dann zufällig an die Nase fassend) Nase, Augen, Ohren usw.	Einschn., wahrscheinlich Klangass.
Liebe!	Glück.	Wie oben bei „Liebe".
Trauer!	Warum — das nennt man Tränen.	Einschn. neutral.
Tschinque!	Holz.	Unklar.
Himmel!	Erde.	Wie bei „Liebe".
Hund!	'n weifsen.	Neutrale Ass. (Individ.-Vorst.)
Berlin!	Neu-Ruppin (lacht).	Verbale Ass.
Klingel!	— wenn es klingelt, na das klingelt, dann kommt der Bimmelbolle.	Einschn., verbale Ass.
Vater!	Tochter.	Einschnappend, neutral.
Fisch!	Der schwimmt im Wasser.	Einschnappend, neutral.

4. Resumé: Im Hauptversuch erfolgt trotz relativer äufserer Ruhe und Geordnetheit allen Zwischenrufen, auch Vexierworten gegenüber einschnappende Reaktion ohne Kritik und differenzierende Bewertung. Stets absolute Preisgabe der autochthonen dominierenden Vorstellungen. Assoziationsform meist neutral mit Bevorzugen der verbalen Arten, jedoch auch Objekt-Ass. in prädikativer Satzform und dann mit konkreten Individualvorstellungen nach der Art der Kinder und Schwachsinnigen (z. B. bei Hund und Fisch).

5. Weiterer Verlauf: Ganz allmählich ruhiger und einsichtig. Am 20. 11. gebessert auf Wunsch entlassen.

Diagnose: Hypomanie. Leichte Debilität.

Katamnese: War bis 5. 2. 1910 ununterbrochen tätig. Nach Aufregungen am 4. Tag der Periode Wiederausbruch der Krankheit. (Aus-

gelassenheit mit Zornaffekten). Deshalb am 26. 2. 10 wieder aufgenommen und am 8. 3. nach Anstalt B. überwiesen. Auch diesmal in der Klinik das gleiche Verhalten bei Zwischenrufen z. B. „Mops“ „wie der Mops im Paletot“.

Fall 10.

Frl. B. K., geb. 1887, aufg. 6. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Eltern nervös. In der Schule gut bis zum letzten Jahre. Körperlich immer schwächlich. Vor 2 Jahren nach Aufregung 3 Monate in der psychiatrischen Klinik (Manie). Gebessert entlassen. Danach zu Hause wie sonst tätig. Im Oktober 1904 nach Aufregung Ausbruch von Gröfsenideen bei wechselnder Erregtheit. Zeitweise wurde auch eine Stimme vernommen.

2. Bild in der Klinik: Mäfsig erregt, orientiert und mit Krankheitseinsicht. Meist heiter, zeitweise affektlos, oft schnippisch und launisch. Kein Intelligenzdefekt. Spontan, mäfsige Ideenflucht; redselig.

3. Experimente: Rasche, wenig ausdrucksvolle etwas schnodderige Redeweise. Versuch am 10. 12. 1904.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlüssel!	Was kümmert mich denn der Schlüssel, der gestohlen ist ... ich werd mich genieren.	Einschnappende Reaktion, in eine schnippische Redewendung eingekleidet, die auch weiterhin festgehalten wird. Neutrale Ass.
Uhr!	Was kümmert die Uhr mich, wenn es zu spät ist. Die Ausländerin, ich bin auch so eine vom Dorf...	
Taschentuch!	Was kümmert das Weifse mich. Ich bin Wirtschafterin . . .	Wie oben.
Geld!	Was heifst denn gelten (?) . . . das, wenn es mehr als 2 Mk. kostet ... Fundbüro . . .	Wie oben. Verb. Ass.
Zeitung!	-ung, nicht war Zeit-ung. Ich hab immer mit Zeit gerechnet . . .	Einschn. Verbale Ass.
Löffel!	Was gehn mich die Löffel an, ich höre schwer, was fluchen sie mich...	Einschn.R. Wie oben neutrale Ass. (Löffel im Sinne von „Ohren“ assoziiert).
Katze!	Ich kratze nicht, Sie seh'n ja, dafs ich kein Hund bin.	Einschn. Neutrale, teils verbale Ass.

4. Resumé: Stets unmittelbares Einschnappen jedem Reizwort gegenüber (der Versuch gehört freilich zu den ersten mit einer noch geringen Auswahl von Worten). Jedenfalls bestehen keinerlei kritische Verarbeitung und durchgehend neutrale Assoziationen mit Neigung zur oberflächlichen verbalen Form.

5. Weiterer Verlauf: Ohne wesentliche Veränderung am 6. 2. 1905 gebessert entlassen.

Diagnose: Hypomanie.

Katamnese: Pat. war 1911 unauffindbar.

Fall 11.

Frau Ch. S., Kaufmannsfrau, geb. 3. 4. 1863, aufg. 25. 7. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater hypochondrisch, Bruder geisteskrank. Schule sehr gut. Im Kloster erzogen. Immer etwas exaltiert; versuchte sich in vielen Berufen, auch als Schriftstellerin und Malerin. Vor der Ehe eine Geburt „durch Hypnotismus entstanden". Seit 1894 in glücklicher Ehe. Ein Abortus, eine Geburt. 2 Anfälle von seelischer Störung in den letzten Jahren, jedesmal durch Affektstofs ausgelöst, ohne Anstalt in 2 bis 4 Monaten geheilt. Seit 8 Tagen Singen, Sprechen, Lachen, exaltiert, dazwischen auch Beten und Weinen.

2. Bild in der Klinik: Pat. zeigt zwar charakteristisch manisches Wesen, insbesondere Hyperprosexie, aber hat zunächst volle Orientierung und Fixierbarkeit bei Fragen. Heiterkeit, bisweilen durch Zornaffekte und Weinen unterbrochen. Grofse motorische Erregtheit; Rededrang, auch wenn sie allein ist.

3. Experimente: 1. Versuch: 26. 7. 1905. Eröffnet mit Ref. eine natürliche Konversation, spricht sehr rasch, aber mit korrektem Tonfall und adäquaten Gesten.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schmerz!	Ich habe keine Schmerzen, nicht im geringsten, am Herzen.	Zunächst normales Supponieren einer entsprechenden Frage, dann aber spontanes Anknüpfen einer geläufigen Reimass.
Hochzeit!	Was ist denn mit der Hochzeit? Ich — ich habe einmal Hochzeit gehabt, da könnte der Papst kommen und mir einen Antrag machen, da könnte er sich täuschen. Wenn ich Adam wäre und Eva käme usw.	Zunächst normale Aufklärungfrage, dann spontanes Weiterknüpfen mit pers. ref. Ass.
Gift!	Na was ist Gift? Gift das habe ich genug geschluckt, ich nehme doch deshalb keine Medizin mehr. Wenn Dr. X. usw.	Wie bei „Hochzeit". (Eigenbez.?)
Vater!	Mein Vater, der lebt noch, der war blind, den habe ich operieren lassen bei Prof. X. usw.	Jetzt ohne weiteres einschnappend mit pers. ref. Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	(Erstaunt.) Was ist denn mit der Sünde? Sünde ist, wenn ich Böses tue.	Normales Erstaunen, dann norm. Definition.
Afrika!	Da bin ich nicht gewesen, in Afrika, ich habe auch die Afrikanerin noch nicht gesehen, aber andere Afrikaner Zulukaffern, Kaffeeplantagentöchter usw.	Wie bei „Vater", aber mit weiteren neutralen Ass.
Hölle!	Hölle, na im Fegefeuer war ich, (scherzhaft) vielleicht sind wir hier in der Hölle, wenn ich hier herauskomme, dann bin ich vielleicht gereinigt.	Einschn. Neutrale, teils pers. ref. Ass.
Miaino!	Was? Was? Miau, das kann ich fein machen. Das habe ich im Hedwigskrankenhaus usw.	Zunächst normale Erklärungsfrage, wie bei „Hochzeit".

2. Versuch: 29. 7. Heute erregtes, sehr rasches Sprechtempo.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Spinne!	Spinn, spinn, spinn Töchterlein und alles auf dem Teufel sein Spinnrad.	Einschn. Verbale Ass.
Schande!	Hm grofse Schande, dafs die Olga mufs erst abwischen, die heilige Hedwig usw.	Einschn. Pers. ref. resp. neutrale Ass.
Vater!	Vater, der war da, der hat hier gestanden, vom Vater auf die Tochter, von der Tochter auf die Mutter usw.	Wie bei „Schande".
Afrika!	Afrika, Sumatra, Sumatra — Luft (scheinbar nach Luft schnappend).	Verbale Ass.
Liebe!	Liebe, gibt's denn auch eine Liebe? Ja zwischen Göttern. Und wer ist Gott? usw.	Neutrale Ass.

4. Resumé: Während im ersten Versuch das Verhalten einer normalen Konversation, die durch ärztlicherseits hingeworfene Stichworte ausgelöst wird, nahe kam und während dort nur die Neigung zu spontanem oberflächlichen Weiterknüpfen, unabhängig vom Charakter des Reizworts den pathologischen Charakter offenbarte, tritt im zweiten Versuch schon vielfach ein Fehlen von Erklärungsfragen zutage. Meist erfolgt hier ein unmittelbares Aufnehmen aller Reizworte ohne Kritik in impersoneller, teils sogar verbaler Assoziation, wie z. B. bei Spinne und Afrika.

Bei einem weiteren Versuch am 7. 9., wobei Pat. in rasendem Tempo und Dialekt spricht, wird die verbale Reaktion noch deutlicher,

z. B. „Miaino“ — Piano, ebenso in einem letzten Versuch am 19. 10. 1906, wobei völlig kritikloses Aufnehmen jedes beliebigen Reizwortes meist mit verbaler Assoziation z. B. Gift! „give me, please“, Wald! „Valentin“ erfolgt.

5. Weiterer Verlauf: Im Sept. vorübergehend ruhiger und ernster, verweigert die Nahrung; dann nach einigen Wochen wieder der alte Zustand. Am 11. 4. 1906 Wiedereintritt der Periode; nach nochmaliger kurzer Depression bei gynäkologischen Beschwerden wird die Stimmung normal. Geheilt entlassen am 19. 5. 1906.

Diagnose: Periodische Manie (weitgehende Transformationen).

Katamnese: Nach brieflichem Bericht und auf Grund persönlicher Vorstellung geheilt beobachtet bis 3. 7. 1908.

Fall 12.

P. W., Stempelschneider, geb. 27. 2. 1871, aufg. 24. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Familienverhältnisse unbekannt, begabter Mensch, homosexuelle Neigungen, unstät, wiederholt Selbstmordversuch, zuletzt 1902. Lues vor 10 Jahren, zuletzt 1/4 Jahr in Italien gelebt. Vor 3 Wochen trat er als Krankenwärter in die Charité ein. Fiel dort auf durch seine Euphorie, sein Selbstgefühl und Gröfsenideen, zuletzt perverse Anträge.

2. Bild in der Klinik: Bild der manischen Erregtheit mit Ideenflucht und Zornmütigkeit; flüchtige Gröfsenideen, mehrmals kurze Krampfanfälle ohne Bewufstlosigkeit. Intelligenz sehr gut.

3. Experimente: Aufser Bett umherkokettierend, allerhand Witze reifsend.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Herr Dr. Fisch, sehr angenehm.	Scherzhafte Ausdeutung des Zurufs.
Spinne!	Ick nee! Na vielleicht bin ich doch ne Stimme.	Scherzhafte Zurückweisung, dann aber mit Klangassoziation weiterknüpfend.
Hochzeit!	Haben Sie welche? — Das sollen wohl Exerzitien bilden? Haben Sie vielleicht eine für mich, Sie kriegen Provision, aber unter einer Million tue ich's nicht.	Scherzhafte Ausdeutung, weiterhin pers. ref. Ass.
Sünde!	Haben Sie schon gesündigt, Herr Doktor? Nein, ich glaube nein.	Wie vorher.
Schande!	(Ulkend): Dette is, wenn mir einer einen Sechser pumpt und gibt mir ihn nicht wieder (usw.).	Scherzhafte Auffassung mit pers. ref. Ass.
Tschinque:	(Abschweifend) (holt eine japanische Zeitung herbei, die in seinem Besitz sich befand.)	

Pat. ist auch weiterhin, zumal er sich aufser Bett befindet, für das Experiment nicht zu fixieren.

4. Resumé: Unmittelbares Eingehen auf Zuruf ohne Rücksicht auf den Gefühlswert des Reizwortes. Stets oberflächliche, wenn auch nur vereinzelt verbale Assoziation in witzelnder Weise.

5. Weiterer Verlauf: Meist hyperthymisch, vorübergehend deprimiert mit Weinerlichkeit. Am 29. 8. 1905 gebessert entlassen.

Diagnose: Manie.

Katamnese: Befand sich bald danach wieder in Städt. Anstalt H. Nach persönlicher Mitteilung von Dr. S. Löwenstein bestand dort ein Zustand von schwerer Melancholie, in welchem Pat. nach einigen Monaten ungeheilt nach Filiale B. überführt wurde. Dort trat bald eine Pneumonie auf, an welcher Pat. in depressivem Stupor verstarb.

Fall 13.

Frau A. E., Aufwärterin (Puella publica?), geb. 20. 12. 1875, aufg. 16. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Onkel Selbstmord. Entwicklung normal, sehr gut gelernt, später lange in Stellung. Februar 1904 Geburt, seitdem verändert; wurde stiller, gedrückter, angeblich erst infolge vielen Kummers. Schon 1892 vorübergehende Depression, seitdem alle 2—3 Jahre solche Zustände, bei denen sie arbeitsunfähig wurde, sonst heiter. In letzter Zeit wieder aufgeregt und schlaflos.

2. Bild in der Klinik: Leicht exaltiertes Wesen, dabei zunächst orientiert und geordnet. Intelligenz gut. 25. 3. Umschlag und kurze Depression. Dasselbe Ende April zugleich mit verwirrtem Reden und Selbstanklagen. Dann wieder tobsuchtsartige Erregung mit Verkennungen und grofsem Rededrang. Vielfach obscöne Reminiszenzen und Schimpfereien.

3. Experimente: Sehr rasch, oft undeutlich sprechend, reizbar, erregt.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Schlange, ich bin giftig, Mensch, aber du darfst nicht . . . (abschweifend auf Kleidungsstücke des Ref., kritisiert sie).	Einschn. Reaktion. Pers. ref. Ass.
Sünde!	Warte mal Sünde, Sünde, ich hab' mir immer die Engländer rangeholt, an der denk' . . . ja gewifs, küssen ist keine Sünd'.	Zunächst unklare (persönl.?), weiterhin neutrale assoz. Beziehung.
Geld!	Ooch, Sch . . . und Geld, ich wollte blofs Liebe haben (weint dann).	Koprolalische Abwehr, gleichwohl spontanes eigenbezügliches (?) Fortknüpfen.
Hochzeit!	Hochzeit machen ist wunderschön, ich weifs aber garnischt.	Verbale Ass. (geläufige Wortverbindung).

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Kaiser!	Kaiser, unser Kaiser, Kaiser, den schlag ich auch mal in die F.... der Kaiser ist ein ganz v... L...., der ist ein Freimaurer...	Pers. ref. (eigenbez. ?) resp. neutrale Ass.
Seisachtheia!	(Lachend): Seisachtei, wart' mal ein bischen jumheida, wer kommt denn da?	Klangass.
Gift!	Gift, Gift ja ich bin ganz giftig, wenn ich will. Ein Aas bin ich ooch manchmal gewesen (lacht).	Verbal, weiterhin pers. ref. Ass.
Hölle!	Schnell, schlau mufs der Mensch sin, ein Kamel bist du usw.	Unklar, vielleicht Klangass.
Katze!	Nee ich kratz' nich mehr, nee ich nehm' keinen Menschen mehr mit.	Pers. ref. teils verbale Ass.
Afrika!	Nach Afrika, Franziska, Franziskaner.	Verbale Ass.

Im zweiten Versuch am 3. 6. ähnlich, jedoch durch starkes Abschweifen auf die Vorgänge der Umgebung vielfach unterbrochen.

4. Resumé: Überall einschnappende Reaktion mit kaum erkennbarer Differenzierung des Charakters der Reizworte. Abgesehen von „Geld“ nirgends tiefere Verarbeitung, wenn auch vielfach pers. ref. Ass. Gegen Ende treten die rein verbalen Ass. mehr in den Vordergrund. Die Satzstörung ist relativ gering. Bei einem späteren Versuch am 8. 7. tritt das charakteristische der Gruppe II noch deutlicher zutage z. B.:

Seisachtheia! Die Eier, du sagst wieder ja.

Schlange! Ach Schlange, ich bin ja schon so lange usw.

Himmel! Hast du keine Flinte.

5. Weiterer Verlauf: Nach weiteren Stimmungsschwankungen erregt entlassen nach D. 11. 7. 1905.

Diagnose: Hypomanie. Zirkuläres Irresein?

Katamnese: In D. nach etwa 4 Monaten „ruhig und geordnet“, am 14. 12. 1905 zu den Eltern entlassen.

Fall 14.

Frau Th., geb. E., Ingenieursfrau, geb. 26. 6. 1876, aufg. 20. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Pat. befand sich bereits am 28. 12. 1901 bis 28. 5. 1902 in der Charité. Damalige Diagnose: manisch-depressives Irresein (Puerperalpsychose), Manie. Wurde gebessert in Familie entlassen. Sie blieb weiterhin völlig gesund, machte 2 Geburten durch, zuletzt 31. 1. 1905. In den letzten 8 Tagen wurde sie redselig, sang viel, war sehr heiter.

2. Bild in der Klinik: Laut schreiend, erregt, viel in Reimen sprechend, starke Hypervigilität, zornmütig und heiter, dabei orientiert und

ohne Intelligenzdeffekt. Weiterhin flüchtige, teils wohl auch scherzhaft gemeinte Gröfsenideen, sowie Personenverwechselung, Beeinträchtigungs- und physikalische Beeinflussungsideen.

3. Experimente: 1. Versuch am 20. 2. 1905. Aufserordentlich rasch, teils mit kontaminatorischen Überstürzungen spontan redend: „In der ewigen Liebe und der ewigen Unschuld und der himmlischen Unschuld und das will ich nicht und das kann ich nicht und das brauch ich nicht und immer die süfse Unschuld und Herr Brüll und Herr Brüll ist immer schön, nu ja das kann er ja sein und ein Liebesglück . . . und womöglich zur Nachtzeit, wo ich noch im Nachthemd bin und Herr Brüll und Herr Brüll und ein einziges Wort und ein einziger Liebesblick und der himmlische Augenaufschlag . . .“

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	(Ironisch): Ach Fisch sind Se, aber aussehn tun Se wie Herr Brüll, natürlich so'n fischmäfsiges Aussehn . . .	Formal zurückweisend, gleichwohl inhaltliche persönliche Ass. daranknüpfend.
Schlange!	So schlangenhaft, dafür kann ich auch nicht, schlangenhaft, schlangenmäfsig, schlangenbar.	Unmittelbares Eingehen, vorwiegend verb. Ass.
Spinne!	Bin ich keine Spinne, und wenn ich keine Spinne bin, dann bin ich auch nicht usw.	Einschnappend, pers. ref. Ass.
Sünde!	Ja die Sünde, die lieb ich eben nicht, aber Herrn Brüll lieb' ich usw.	Wie vorher.
Schande!	. . . jawohl und wenn ich auch Schande habe, ein schlankes Weib . . . ich soll die zarte Jungfrau sein, ich kann schneidern, stricken . . . (zählt rasend schnell zahllose Beschäftigungen auf.)	Wie vorher.
Geld!	Na Geld und gute Worte, das sind ja keine zwei Brülls usw.	Verbale Ass.
Himmel!	Himmel jawohl.	Aufschnappen ohne Ass.
Gift!	. . . so bin ich eine Giftmörderin und dann — Otto Thiele soll alles wissen . . . dieses süfse Engelsgesicht, aber solch ein Brüll und solch ein Löwe und Ochse und Affe usw.	Eigenbez. Ass., weiterhin verbale Ass.
Tschinque!	Was ist los? Denn so wie sie Herrn Schinschin finden und schind und schink und Schild und ein Kind sein usw.	Formale Ablehnung, gleichwohl Weiterknüpfen in verbalen Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Hölle!	Na so höllisch kann er sein, dafs er einen Höllenhund kennt.	Verbale Ass.
Tod!	. . . Tod sind drei Buchstaben und Tod ist unglücklich usw.	Verbale Ass.

2. Versuch am 20. 3. 1905. In guter, weniger gereizter Stimmung, spontan: Denn da wufste ich ja gleich, Fisch ist Ihr Name . . .

Spinne!	Ja Spinnen! Was meinen Sie nun?	Einschnapp. Erklärungsfrage.
Spott!	Ja Spott ist Spott, ja schwarz sind Ihre Haare . . .	Einschn., dann abschweifende Reaktion.
Silber!	Ja Reden ist Silber, Schweigen ist Gold.	Verbale Ass.
Geld!	Geld ja ist ganz gut zu gebrauchen, monney auf Englisch, aber argent auf Französisch.	Neutrale Ass., teils verbal.
Afrika!	Afrika, ja, na Paprika wohl?	Verbale Ass.
Vater!	Hat man gewöhnlich ja.	Neutrale Ass. (witzelnd).

4. Resumé: Wiewohl an einzelnen Stellen auch eine eigenbezügliche Auffassung des Reizwortes anklingt, so werden diese Beziehungen doch nur flüchtig zwischen und gleichzeitig mit anderen an das betr. Wort geknüpften Assoziationen zum Ausdruck gebracht und haben offenbar für die Vp. keinen tieferen Affektwert. Jedenfalls bietet sich den Zwischenrufen gegenüber kein Prinzip der Auslese dar und der Typus der einschnappenden Reaktion, sowie der oberflächlichen, vielfach rein verbalen Assoziation dominiert völlig.

Bei späteren Versuchen in ruhigen Perioden werden die Zwischenrufe in scherzhafter Weise nach Art einer oberflächlichen Konversation aufgenommen und schliefslich im Versuch am 24. 10. in ganz normaler Weise, wenn auch oft scherzhaft, zurückgewiesen. (Z. B.: Fisch und Katze, was soll denn das wieder?)

5. Weiterer Verlauf: Auch weiterhin bestand lange Zeit grofser Betätigungs- und Rededrang, zornige Reizbarkeit, besonders zur Zeit der Menses. Allmählich nach wiederholten Schwankungen ruhiger, wurde sie als gebessert entlassen. Nach einem Tag mufste Pat. wieder zurückgebracht werden und wurde ohne weitere Änderung ungeheilt 23. 2. 1906 nach Anstalt E. überführt.

Diagnose: Periodische Manie.

Katamnese fehlt.

Fall 15.

Frau A. R. geb. H., Zettelverteilersfrau, geb. 21. 8. 1862, aufg. 14. 9. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater und Bruder Trinker. Aufgewecktes Kind, später Dienstmädchen. Als Köchin im Ausland. Viele Stellungen. In guter Ehe seit 1898. Eine Geburt 1899. Überanstrengung vor Ausbruch der Krankheit. Diese begann angeblich vor 14 Tagen mit heiterer Erregtheit und Renommieren. Pat. war jedoch schon 1887 drei Monate hier (Paranoia chron.). Von da nach D., wo sie 1 Jahr „verwirrt" blieb.

2. Bild in der Klinik: Nach Aufnahme hyperthymisch, leicht zornig, witzelnd. Lebhaftes rhythmisches Reden, Reimen, Singen. Hyperprosexie im Bezug auf Objekte und Worte. Intelligenz gut. Die motorische und sprachliche Erregtheit steigert sich noch bis zur Zeit der Experimente. Redeweise: „Wo sind Sie hier?"

„Ich bin hier in einem Haus,
Wo mich keiner jagt heraus."

3. Experimente: 1. Versuch am 12. 10. (Singend) Wär ich doch nich geboren. (Dann in mächtiges Lachen ausbrechend.) Ich kann nicht mehr vor Lachen, ach Gott, was fang ich an, schenken Sie mir einen anderen Mann.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Katze!	Katze, Katze ist ein Mausetier (lachen).	Einschn. Reaktion. Neutrale Ass. in Prädikativform.
Sünde!	Das ist der Teufel (wird dabei aggressiv gegen Ref. quasi den Teufel markierend).	Wie bei „Katze" mit pantomimischer Umsetzung der Ass.
Schande!	Schande, wissen Sie ist gar schön. In Berlin, da soll die Schande ...	Einschn. Unklare Beziehung.
Seisachtheia!	Teia, Safs (?) ist teier, ja guter Speck ist teuer.	Einschn. Klangass.
Kaiser!	Kaiser Ihre Königl. Hoheit, der Kaiser Wilhelm ist königl. Hoheit.	Neutrale, teils verbale Ass.
Schlange!	Schlange ist ein gutes Tier, man mufs sie nur zu wickeln verstehen, Aal usw.	Neutrale Ass.
Vater!	Vater der Vater unser, einen Vater hat ein jeder Mann.	Neutrale, teils verbale Ass.
Himmel!	Himmel und Erde, pah ich weifs nicht... der Himmel ist hoch usw.	Verbale Ass.
Kirche!	Kirche ist so ein schöner Gang, Herr Doktor, wo man sich so laben kann und Vergebung der Sünde (Lachen).	Neutrale u. pers. ref. Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Theater!	Nu ja ich gehe auch mal hin, die Leute machen Faxen und Dummheiten usw.	Pers. ref. Ass.

4. a) Resumé zum 1. Versuch: Stets einschnappende Reaktion. Keinerlei Wertdifferenzierungen der Reizworte, dementsprechend auch keine tiefere oder eigenbez. Auffassung und Assoziation. Meist oberflächliche, teils scherzhafte und prädikativ erklärende Art der Anknüpfung mit neutralen an einigen Stellen pers. referierenden Assoziationen.

2. Versuch: 19. 10. 1905. Pat. wie früher heiter (deklamierend): Ich bin klein, mein Herz ist rein usw.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Geld!	Na wer Geld hat, der hat die Welt.	Neutrale u. Reimass.
Schande!	(Leicht entrüstet): Na nu, wer ist denn eine Schande? Wer soll denn hier eine Schande sein! Wie können Sie mir das sagen? Ich bin doch keine Schande.	Eigenbez. Ass.
Kono!	Wer ist Kuno, von Berlin nach Eidtkunen.	Erst normale Deutungsfrage, dann Klangass.
Tod!	Tod, wer tot ist, der ist gestorben. Was ist das Tod? Sie haben das ... (lachend).	Neutrale Ass.
Seisachtheia!	Das verstehe ich nicht! Wo sind Sie denn zu Hause?	Normale Kritik.
Himmel!	Himmel und Erde.	Verbale Ass.
Gift!	Na Gift gibts doch immer, wenn man kauft, da gibts doch immer Gift.	Eigenbez. Ass.

4. b) Resumé zum 2. Versuch: Ähnlich wie im ersten Versuch, jedoch bemerkenswerterweise bricht in 2 Fällen eine eigenbezügliche Deutung durch, die bei „Schande“ ganz zweifellos ist. Auch bei einem weiteren Versuch am 24. 10. erfolgt neben vielen oberflächlichen neutralen Ass. eine eigenbezügliche auf Zuruf:

Strafe! Habe ich denn Strafe verdient? Für wen soll ich denn Strafe erleiden?

Es könnte somit hiernach auch die Gruppe III, wie wir noch näher sehen werden, als zugehörig in Frage kommen. Dem entspricht nun auch tatsächlich das Schwanken der diagnostischen Gruppierung.

5. Weiterer Verlauf: Bis zuletzt gleichmäfsig hyperthymisch, zeitweise zwar ruhiger, aber bei Anrede sofort zornig, ideenflüchtig, erregt. Kein Intelligenzdefekt. Am 26. 6. 1906 ungeheilt nach D.

Diagnose: Acute Paranoia. Übergang zur Manie.

Katamnese: In D. (Mania acuta period.) bis 7. 7. 1906, dann ungeheilt nach Anstalt B. Dort vorübergehend ruhig und zugänglicher, aber noch zornmütig. Im Mai 1907 religiöse Wahnideen. Assoz. Reaktionen, auch damals noch in verbaler Art, meist nach Klang und Reim. Allmählich manierierter und unproduktiver. Nach Bericht vom Dez. 1910 im letzten Jahr apathisch ohne Krankheitseinsicht. Dortige Diagnose schwankte zwischen Dementia paranoides und manisch-depressivem Irresein.

Anhang zu Gruppe II.

Irreguläre Formen.

Fall 16.

Frl. A. M., Kindermädchen, geb. 14. 7. 1885, aufg. 3. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Erblich belastet. Gute Schülerin. Streng erzogen. Als Kindermädchen sehr angestrengt. Bis zuletzt gute Zeugnisse. Seit 2 Monaten nervenkrank, Zuckungen (Unruhe), Schlaflosigkeit, Herzangst.

2. Bild in der Klinik: Einzelne hyst. Zeichen. Anfälle von Atemnot. Oft kindliches Gebahren. Ausgelassen, heiter erregt, oft exaltiert, bisweilen durch Visionen fasciniert. Nur flüchtige Beeinträchtigungs- und Größsenideen, kein Intelligenzdefekt. Zur Zeit der Experimente unablässiges, äufserst rasches ideenflüchtiges Schwatzen, teils in Dialogform, teils wie in einer konkreten Situationsbeschreibung.

3. Experimente: Versuch: 11. 3. Heute trotz des rasenden Tempos, infolge des Telegrammstils und der stereotypen Einschiebsel nach Kinderart „dann sag' ich“ in ihren Reden einigermafsen verfolgbar. (Spontan): Moskau, Petersburg, Paris, Versailles, Deklamation, Litfafssäule . . . 27. Januar . . . Afrika, Heuernte, Knabe weg, Schiffladung . . .

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Theater!	Fledermaus, dann sag ich Rosen, dann sag ich Knüppel, dann sag ich Karton, dann sag ich Manschetten . . . Mausoleum, dann sag ich auferstanden, dann sag ich Jena . . . Dann sag ich a la carte, dann sag ich russische Kurse, dann sag ich geschlagene Sahne, dann sag ich Apfelstrudel . . .	Einschn. Reaktion mit neutraler Assoz. Die weiteren assoz. Beziehungen sind meist nicht mehr erkennbar, wahrscheinlich infolge der nicht ausgesprochenen Mittelglieder.
Geld!	Dann sag ich Rofshaar.	Beziehung nicht erkennbar. Dissoz.?
Tanzen!	— Lieder, dann sag ich tausch (?), dann sag ich Wasser usw.	Einschn. Neutrale Assoziation, weiterhin wie bei „Theater“.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Musik!	Soll auf dem Tisch stehen (lacht), dann sag ich Totenkopf, dann sag ich Kalifornien, dann sag ich Kalif-Storch usw.	Einschnappend. Kontaminatorische neutrale Ass. weiterhin Klangassoziation.
Seisachtheia!	Dann sag ich Kinderfräulein, dann sag ich Kindchen genommen.	Ignorierend (?) oder aber die Beziehung ist wie bei „Theater“ infolge der rasch durchlaufenen Zwischenass. nicht erkennbar. Vielleicht hat der Anklang an Eia popeia die Assoziation „Kinderfräulein“ erweckt.
Sünde!	Dann sag ich Onkel, dann sag ich Tante, dann sag ich großer Brunnen, dann sag ich großer Schwengel.	Beziehung nicht erkennbar.
Schmerzen!	Ach feste, gebrochenes Herz, erweiterte Lungen.	Einschnappend mit Ass. von geläuf. Wortverb.
Katze!	O Angora weggenommen. Ja das stimmt, dann sag ich Wiemann, dann sag ich . . .	Einschn. Neutrale Ass.
Spott!	Dann sag ich Schande, dann sag ich Tod.	Neutrale, teils verbale Ass.
Hochzeit!	Hochzeit machen ist wunderschön, habe ich schon längst gesehn.	Verbale Ass. (geläufige Redensart).

4. **Resumé**: Es liegt nahe, hier bisweilen ein Ignorieren des Zwischenrufs oder dissoziative Reaktion anzunehmen. Bei der äußerst großen Geschwindigkeit ist es jedoch wahrscheinlicher, auch dort, wo kein Zusammenhang zwischen Reizwort und Reaktion erkennbar ist, eine psychologische Verbindung durch nicht ausgesprochene Zwischenassoziation zu vermuten, wie ich es bei „Seisachtheia“ darlegte, um so mehr, als auch innerhalb des spontan Produzierten die gleiche Sprunghaftigkeit vorliegt. Von einer Kritik, einem Differenzieren des Gefühlswertes der Reizworte ist nicht die geringste Andeutung, sie werden vielmehr gleichmäßig, soweit erkennbar, in oberflächlicher, vielfach nur verbaler Form assoziativ verarbeitet, genau wie die autochthonen Vorstellungen. Die Auflösung der Satzform ist außerordentlich stark. Der Wechsel der Obervorstellungen, soweit eine solche aufkommt, außerordentlich rasch. Die Dissoziationen und die stereotype Embolophrasie verleihen dem Fall immerhin ein ungewöhnliches Gepräge.

5. **Weiterer Verlauf**: Nach mehrfachen Schwankungen zwischen Exaltation mit Singen kindlicher Lieder und leicht apathischen Stadien,

mit vorübergehender Desorientierung und nach 2 hysterischen Anfällen, relativ rasche Heilung. Bei voller Einsicht und Rückerinnerung 21. 6. geheilt entlassen.

Diagnose: Hysterie (Paranoia ac.?).

Katamnese: Unbekannt.

Fall 17.

L. M., Stellmacher, geb. 25. 10. 1867, aufg. 4. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Heredität unbekannt. Alkohol geleugnet. Intelligenz gut. Am 20. 6. 1904 Unfall an der Hand. Die hierfür erhaltene Rente wurde am 1. 11. 1904 eingestellt. Seitdem verändert, deprimiert. Versuch sich mit Lysol zu vergiften. Unbestimmte Gehörstäuschungen und Visionen, jedoch mit Bewufstsein der Irrealität.

2. Bild in der Klinik: Bis 14. 2. abweisend, mifstrauisch, Versündigungs- und Unwürdigkeitsideen. Verweigert die Nahrung, so dafs Sondenfütterung erforderlich wird. Katheterisierung. Bei allem orientiert. Am 15. 2. plötzlich heiter, redselig, ideenflüchtig, zotig. Z. B. beim Wort „Unfall" einfallend mit: „Dreckfall, Mistfall, Schweinesch ...", vielfach auch schimpfend.

3. Experimente: (Singend) la la la.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Spinne!	A...loch (ohne abweisende Tendenz).	Prompte Reaktion. Wiewohl keine inhaltliche Beziehung zum Reizwort besteht, kann die Antwort als Assoz. verbaler Art im weitesten Sinne bezeichnet werden insofern, als jeder Wortreiz genügte, um die bereitliegenden, der koprolalischen Dauerkonstellation entprechenden Assoz. zu entladen.
Schlüssel!	A...loch.	
Sünde!	Quatschkopp.	
Schande!	Drollig.	
Geld!	Kotze.	
Kaiser!	Nikolaus.	Der verbalassoziative Charakter der prompten sprachlichen Reaktion wird hier tatsächlich offenbar.
Himmel!	Donnerwetter.	
Katze!	Hund.	
Gift!	Leckeritz.	
Tschinque!	Nordhäuser.	Verbale Assoz. offenbar auf Grund der nicht ausgesprochenen rasch durchlaufenen Zwischenvorstellung „Ingwer".

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Hölle!	Quatschkopf, nee wollte sagen Fegefeuer oder ich hab garnischt wollen sagen (singend) wenn meine Mutter . . . (folgt Obscönität).	Verbale Ass. im Sinne der ersten Reaktionen, dann Objektass. (Fegefeuer).
Vater!	Schmutziger Deifel.	Wie bei „Hölle".
Afrika!	Amerika.	Verbale Ass.
Essen!	Sch . . .	Verbale koprolalische Entladung.
Saufen!	Kotze (singend) la la la du bist kein schönes Aas.	Wie bei „Essen".
Kirche!	Gottes Haus la la la.	Neutrale Ass.
Schmerz!	(Schweigt.)	
Liebe!	(Schweigt.)	
Hund!	Katze.	Verbale Ass.
Rufsland!	Katholisch.	Neutrale Ass.
Taschentuch!	Mistlappen.	Wie bei „Essen".
Liebe!	Kotzen.	Wie bei „Essen".
Schlange!	Otter.	Neutrale Ass.
Frau!	Grau.	Klangass.

4. Resumé: Mit 2 Ausnahmen stets einschnappende Reaktion, und zwar fast ausschliefslich verbale Assoz. in dem oben erläuterten weitesten Sinne. Dabei fehlt aber ebenso wie im Fall 18 meist ein stärkeres assoziatives Produzieren, ein spontanes Fortknüpfen des ersten Reaktionswortes. In 2 Fällen aufserdem ein nicht erklärbares negatives Verhalten. Im wesentlichen bietet der Fall sonst das Bild der Gruppe II.

5. Weiterer Verlauf: Nach kurzer weiterer Steigerung der Erregtheit am 17. 2. wieder apathisch mit Nahrungsverweigerung, dann nochmaliger längerer Erregungszustand und am 2. 3. 1905 ungeheilt nach D.

Diagnose: Hysterischer protrahierter Dämmerzustand.

Katamnese: In D. zunächst desorientiert und anscheinend ohne Erinnerung an den Charitéaufenthalt. Stimmungsschwankungen, vorübergehend Nahrungsverweigerung. Ungeheilt am 8. 5. 1905 in die Filiale F. verlegt. Diagnose: Paranoia chron. hall.

Fall 18.

Frl. A. W., geb. 25. 6. 74, aufg. 9. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Erblich belastet. Schule gut. Mit 13 Jahren nach Valparaiso, blieb 10 Jahre dort. Vielfach Beruf gewechselt, unstätes Leben, 2 Geburten, 1 Abort. Seit Jahren hysterische Anfälle mit Visionen (Christus), zuletzt angeblich Selbstmordversuch mit Sublimat.

2. **Bild in der Klinik**: Exaltiert lachend und singend, dabei leicht reizbar. Orientiert. Intelligenz ohne wesentlichen Defekt.

3. **Experimente**: Redeweise: oft bei geschlossenen Augen, immer theatralisch, auch bei den nichtigsten Worten mit grofsem Pathos und grofsen Gesten. „Seit der Zeit, da ich das erlebt hab' war ich 23 Jahre alt, ich weieifs (!) es ganz genau, so wahr ich hier im Bette sitze. Ich war . . ., ich hatte hier zur Seite einen männlichen Wärter, er zeigte mir eine Photographie — dieses Vieh . . .

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Fiedler F.i.e.d.l.e.r. er ist ein Doktor.	Unklar, vermutlich Klang-ass. durch Fi.
Spinne!	Weifs ich nicht, weifs ich nicht, weifs ich nicht. Ich habe sie gesehen als die Engel an dem Loch vorüberzogen, da verwandelten sie sich in Spinnen.	Reizwort scheinbar abgelehnt, trotzdem nachwirkend und später aufgenommen.
Sünde!	(Pat. mitten in einer theatralischen Szene): O lassen Sie mich nicht sterben Herr Doktor, lassen Sie mich noch einen Augenblick ruhen!	Ignorierend.
Schande!	Keine Schande ist gröfser als die! Weifst du es noch Auguste? Du bist mein Ebenbild usw.	Einschn. Neutrale oder pers. ref. Ass.
Gift!	— ich weifs nicht was (macht eine Szene): ich fiel dem Arzt in die Arme.	Ignorierend. (Eigenbez. Verschweigen?)
Himmel!	Himmel! Himmel! (pathetisch): der Du bist im Himmel, zu uns komme Dein Reich usw. Und vergieb uns unsere Schuld, warum hast Du die Schuld nicht von mir genommen.	Einschn. Zunächst verbal, späterhin pers. ref. (eigenbez.).
Katze!	Katze! Eine Katze bifs mich seinerzeit (pathetisch) ja richtig sie bifs mich.	Einschn. Pers. ref. Ass.
Kirche!	Kirche, ich — so wahr ein Gott im Himmel ist, ich habe nicht, ich war war nicht geldgierig und hätte er mir nichts gegeben usw.	Zunächst verbale Wiederholung, dann pers. ref. Ass.
Tschinque!	(Unterbricht ihr theatralisches Gebahren und fragt schlicht): Wie heifst das?	Normale Frage.
Schmerzen!	Schmerzen im Herzen. Warum Schmerzen? Weil ich nach Deutschland kommen mufste usw.	Zunächst verbal, dann pers. ref. Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sonne!	(pathetisch): Die Sonne geht auf! Hast Du ein gutes Gewissen, du bist mein Schwager.	Zunächst neutrale Ass., dann pers. ref.
Kinder!	Kinder Kinder! Ist mein Schwager nicht mehr da? Meinem Vater habe ich den Kopf abgehackt usw.	Zunächst verbale Wiederholung, dann pers. ref. wahnhafte (?) Vorstellungen.

4. Resumé: Meist pathologische Ablenkung durch den Zwischenruf mit flachen, zunächst verbalen Assoz., denen sich pers. referierende anschliefsen. Trotz der pathetischen Aufmachung kaum ein Unterschied gegenüber neutralen oder gefühlsreichen Reizworten. Dementsprechend keine tiefere Auffassung des Zurufs, nur beim Vexierwort eine normale besonnene Kritik. Entsprechend der langsamen Redeweise wird die gewohnte Satzform weitgehend gewahrt, so dafs hierin ebenfalls nicht die Merkmale der zweiten Gruppe voll zutreffen; die Merkmale der Gruppe III oder IV lassen sich immerhin noch weniger damit vereinen.

5. Weiterer Verlauf: Immer affektiert und übertrieben, selbst in ihrem zeitweisen regungslosen Daliegen; weiterhin Selbstverletzung, schmutzig. Ungeheilt nach D. 7. 3. 1905.

Diagnose: Hysterische Affektkrise.

Katamnese: In D. anfangs viele Halluzinationen, dann ruhiger und einsichtiger (Hysterie, kataton., Erregung). November in Pflege, von dort entwichen, befand sich Pat. Ende 1907 in der psychiatrischen Klinik in Königsberg.

Fall 19.

A. S., Schneider (aus Böhmen), geb. 22. 6. 1876, aufg. 6. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Soll immer etwas schwächlich gewesen sein, lebte solide. 1904—05 wegen Stirn- und Siebbeinhöhleneiterung mehrere Operationen mit Erfolg, später Otitis zu der am 25. 2. 1905 Erysipel trat. Am 2. 3., wiewohl in Heilung und fieberfrei, begann unablässiges erregtes Sprechen, dann Todesgedanken und Verfolgungsideen.

2. Zustandsbild in der Klinik: Nach Aufnahme: Desorientiert, lebhaft heiter. Singt und deklamiert, zwischendurch ängstliche Wahnideen und Weinen. Grofser Rededrang, singt lustige oder rührselige Lieder oder gemachte Texte.

3. Experimente: (Lebhaft mit böhmischem Dialekt): Können Sie mir das heilige Sakrament geben oder etwas Wasser? Ich bin doch ein Mann! Ich bin doch Otto Reuter, ich möchte von hier weiter (mit Händeklatschen 5 mal wiederholt im Singsang).

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	(Im bisherigen Tonfall fortfahrend): Ich möchte von die Sünde, das ist eine grofse Sünde, das ist eine grofse Sünde, ich bin der Otto Reuter (3 mal) dann: Geben Sie mir das heilige Sakrament, (dann nach den Vorhängen weisend): Machen Sie doch die Jalousien etwas auf.	Aufschnappend mit unverändertem Festhalten von Satzform und Tonfall (kontaminatorisches Hineinverweben). Weiterhin neutrale Ass. (Sakrament).
Himmel!	(Singt wie vorher weiter.)	Ignorierend.
Schlange!	Ich will ein Christ werden . . .	Ignorierend.
Kaiser!	Ich will ein Kaiser werden . . .	Aufschnappend, in die eingestellte Formel hineinziehend.
Seisachtheia!	Was? —	Normal.
Gift!	(Singt weiter.)	Ignorieren.
Vater!	Franz, Mutter, Franziska.	Einschnappend. Neutrale Ass. verbal.
Liebe!	Liebe nicht.	Einschnappend. Neutrale oder pers. ref.
Schmerzen!	Etwas Stechen (singt dann weiter).	Einschnappend, jedoch mit berechtigter Anwendung.
Tod!	(weiter singend): Tod, Tod, noch nicht tot, Tod, noch nicht tot. Solche Witze hab' ich gelesen. Dr. Martin Luther, der gibt mir schlechtes Futter.	Aufschnappend. Wie bei „Sünde".
Afrika!	(Bleibt unbeachtet.)	Ignorierend.
Kirche!	Eine Kirche, das ist eine am grofsen Platz.	Einschnappend. Neutrale Ass.
Pferd!	Was?	Normal.
Pferd!	Wo? Bei der Verlosung?	Neutrale Ass.
Theater!	Ja ich war viel beim Theater, in Zürich war ich 2 Jahre beim Theater . . . (fährt dann im Singen fort).	Einschnappend. Pers. ref. Ass.
Spott!	(singend): Ausgespottet hab ich was usw.	Einschnappend. Pers. ref.

4. **Resumé**: Kritikloses Aufnehmen von gefühlsarmen und -reichen Reizworten, sofern Pat. nicht durch Singen mit sich zu stark beschäftigt war. Immerhin erweckt das Vexierwort ein normales Erstaunen. Keinerlei

eigenbezügliche, meist sehr oberflächliche teils verbale Assoziationen (trotz sonstiger Wahnideen). Zwar findet sich auch sinnloses spielerisches Hineinverweben des Zwischenrufs ohne Preisgeben der gerade herrschenden Satz- und Ausdrucksform, d. h. also keine Hyperprosexie, sondern Hypervigilität mit formaler Tenazität, wie wir es bei Gruppe IV sehen. Da dies jedoch lediglich durch Singen bedingt erscheint (nach Kinderart), steht der Fall doch der Gruppe II am nächsten.

5. Weiterer Verlauf: Nach vorübergehenden Zuständen von Hemmung mit teilweiser Nahrungsverweigerung und Flexibilitas cerea und Wahnideen, allmähliche ständige Besserung und Einsicht. Auf Wunsch gebessert entlassen am 25. 8. 1905.

Diagnose: Begleitdelirien. Postinfektiöser Erschöpfungszustand.

Katamnese: Nicht auffindbar.

Fall 20.

Frau A. P. geb. B., Arbeiterfrau, geb. 28. 2. 1863, aufg. 16. 6. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater war Trinker. Dorfschule gut. Schwere Arbeit. 2 Ehen. Seit 4 Jahren Myom der Gebärmutter. 8 Tage vor Aufnahme Laparotomie. Am 13. 6. Ausbruch der Psychose mit Unruhe und Visionen.

2. Bild in der Klinik: Leicht erregbar und erschöpfbar, schlaflos. Religiöse und Vergiftungswahnideen. Zeitweise starke Angst. Wechselnde Klarheit und Stimmung. Fieber besteht bis 19. 7. und zwar dauernd unter 39 Grad mit Ausnahme des 25. 6. (40,2). Die Operationsnarbe heilt gut zu. Pat. zeigte zunehmende motorische Erregtheit, Rededrang, wobei sie viel in Reimereien nach Kinderart sich bewegt, ohne Produktivität.

3. Experimente: 1. Versuch: 5. 7. 1905. „Und ich bin kein Recht und ich bin kein Schlecht, Und ich bin belogen, und ich bin betrogen ..." „Und Vater ist Vater und Mutter ist Mutter und Sohn ist Sohn und Hosen sind Hosen und recht ist schlecht usw. . . . ich bin kein Wasser, ich bin kein Wein." — Kein Max, kein Sax — kein Rhein, kein Wein, mein Vater usw.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Ja bin ich betrunken, ja bin ich versunken.	Ignorierend.
Schlange!	Ja echt recht usw.	Ignorierend.
Geld!	Ja Otto ist Otto und Max ist Max.	Ignorierend.
Gift!	Bift bift buft weifs Reifs.	Einschn. Reaktion. Völlig verbale Ass.
Essen!	Ja ja essen, rechnen, ich bin kein Wein usw.	Aufschn. Neutrale Ass.
Herz!	Ja nein ist mein und rot ist tot.	Ignorierend.

Ebenso bei einigen weiteren Zurufen unbeeinflufstes Fortfahren.

Beim 2. Versuch am 8. 7. noch weniger ablenkbar.

Beim 3. Versuch am 15. 7. (geringere Erregtheit der Pat.): Zwischenrufe werden zum gröfsten Teil lachend ignoriert, stets ohne assoziative Beziehung, z. B. Liebe! (lacht): „Mit die Ochsen soll ich mitgehn!"

4. Versuch am 12. 10. 1905. (Rasch redend, Wort für Wort eigentümlich absetzend, sonst wie früher) . . . „Esel, Ochse, Rindvieh, Schwein — kannst du nicht vernünftig sein!"

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Katze!	Eichkätzchen, Eichhörnchen, Speckkuchen, Schifferball, Jagdball usw.	Einschnappend, neutrale resp. verbale Ass.
Sünde!	Ja Tod ist der Sünde Sold, Bund der Landwirte, Gartenlaube.	Wie vorher.
Schande!	Schandau, Festung, Burgunder, Pflaumenmus usw.	Verbale Ass.
Gift!	(Spukt aus.) Gift, Gegengift, 300000 Taler, 99000 Pferdeschulden.	Aufschnappend, mit Umsetzung der viell. eigenbez. Ass. in die entspr. Geste.
Kaiser!	Kaiser Kaiser Kaiser, Sizilien, Spanien und Korsika.	Aufschnappend, neutrale Ass.
Schlange!	(Fortfahrend): Räuberhauptmann, für immer und ewig usw.	Keine Beziehung erkennbar.
Kono!	Guano heifsen Hühner, Minorka Rosenkämme.	Verbale Ass.
Tod!	Tod wo ist dein Stachel, Hölle wo ist dein Sieg.	Geläufige Wortverb.
Hund!	Hundtke geb. Windmöller Henriette usw.	Verbale Ass.

4. Resumé: In den ersten Versuchen ist es trotz starken Rededrangs mit vielen ideenflüchtigen verbalen Assoz. kaum möglich, die Pat. heterochthon abzulenken. Da, wo es einmal gelingt, bei Gift, ist die Redeweise doch noch die gleiche wie beim Spontanreden. Es hätte so weit von Hyperprosexie überhaupt nicht gesprochen werden können, eher von einem refraktären Verhalten, und Gruppe II konnte bis dahin kaum in Frage kommen. Der letzte Versuch aber, der freilich schon in das Endstadium der rasch verfallenden Pat. reicht, zeigt umgekehrt alle Charakteristika der Gruppe II und läfst höchstens bei Gift eine ungewöhnliche eigenbez. Ass. vermuten. Hiernach erschien die Bezeichnung irreguläre Form der Gruppe II als zutreffend. Diesem unreinen psychologischen Bild entspricht auch vielleicht das durch die pathologischen körperlichen Prozesse mit wechselnden Fieberzuständen komplizierte psychiatrische Bild.

5. Weiterer Verlauf: Bis zum Oktober nimmt die motorische Erregtheit noch dauernd zu und erreicht selbst gewalttätige Zustände. Dann

traten Durchfälle und Untertemperatur ein. Pat. war desorientiert, jedoch auch jetzt noch dauernd sprachlich erregt. Fortschreitende Abszesse, schliefslich eine Bronchopneumonie führten am 18. 12. 1905 den Tod herbei.

Diagnose: Akute hall. Paranoia. Délire postopératif.

Gruppe III.
Selektive Hyperprosexie.

Fall 21.

Frau R. geb. W., Kellnersfrau, geb. 2. 10. 1866, aufg. 6. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Angeblich nicht belastet. Schule sehr gut. Keine Fehlgeburt. Vor 12 Jahren in Anstalt, nach 4 Wochen geheilt entlassen. Seitdem nichts Abnormes bemerkbar. Vor 14 Tagen Influenza überstanden. 8 Tage später im Anschlufs an Vortrag einer Naturheilkundigen plötzlich hypochondrische Wahnideen. Bedrohte ihre Kinder.

2. Bild in der Klinik: Viele Halluzinationen und Verfolgungsideen. Kein Intelligenzdefekt erkennbar. Motorisch sehr erregt, zeitweise ausschliefslich pantomimisch, dann stumm, dann wieder grofser Rededrang mit theatralischem Gebahren.

3. Experimente: Beim 1. Versuch völliges Ignorieren. 2. Versuch am 5. 1. Redeweise (meist mit lebhaften Bewegungen ihre Worte begleitend, halb singend, halb pathetisch): . . . „Es war nicht böse gemeint, so ein gemeines Schwein, warst du doch nicht, aber ich bitte sehr, sie war doch eine Frau geb. Markus, sie entschuldigen doch, nicht wahr, bitte schön, ich log damals nicht (usw.). — Läfst sich auch diesmal durch keinen Zwischenruf in ihren Reden ablenken.

3. Versuch am 24. 1. 1905.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Walfisch Schiffahrt England England hat er mich gemacht usw.	Einschn. Verbale Ass.
Schlange!	Schlang Schlang Schlang mufs zerrinnen usw.	Einschn. Verbal dann dissoz. (?)
Schlüssel!	Schlüsselloch sogar, wenn ich nicht hätte aufgepafst, war der Mendelssohnsche Schatz verloren.	Verbale Ass., dissoz. Fortknüpfen.
Sünde!	Nein! Walfisch, nicht wir waren rechte Hände.	Ablehnend. Dissoz. Fortknüpfen.
Tschinque!	Tschindau Tschindau Schiller Glocke.	Klangass.
Glück!	Glück viel Glück Schweizerland . . .	Einschn. Neutrale Ass.
Himmel!	(Weiterredend ohne erkennbare Beziehung.)	
Afrika!	dito.	

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Feuer!	Flamme Patze (?) Korsett und Kellerloch und Island . . .	Einschn. Neutrale Ass. dissoz. (?) Fortsetzung.

4. Versuch: 25. 2. 1906. Starke motorische Unruhe, grofser Rededrang. Bei Beginn des Versuchs singend „la la la".

Fisch!	Walfisch, Oppeln geb. Walfisch.	Einschn. Reaktion. Neutrale Ass. (verbal).
Spinne!	Kreuzspinne.	Wie oben.
Sünde!	Sündenfall. Ihre Mutter, nicht wahr, ist ne geborene Meschugge (singt dann) la la la.	Wie oben.
Schande!	Ja die Sünde nicht. Geborene Breslauer Anna Weifs usw.	Neutrale Ass. Perseveratorische Nachwirkung des vorig. Reizworts. (?)
Kaiser!	(Singend) Kaiserreich, und ich bin aus die Letzte usw.	Wie oben.
Himmel!	Donnerwetter (dann in Erzählung fortfahrend).	Wie oben.
Gift!	Nicht Gift —	Zurückweisend, ohne assoz. Anknüpfung.
Hölle!	(Bleibt in ihrer angefangenen Erzählung.)	Ignorierend.
Vater!	(Halb singend) Vaterland, ich will sie retten, aber aus der Meschpoche Walfisch.	Einschn. Verbale Ass.
Afrika!	Afrika, Japan und England und Mississippi. Tante Liebchen (?) usw.	Einschn. Neutrale Ass.

4. Resumé: In den beiden letzten Versuchsreihen bietet die Reaktions- und Assoziationsweise, sowie der Verzicht auf Satzform im wesentlichen das Bild, welches für die Gruppe II charakteristisch ist. Das ignorierende Verhalten trotz Rededrang und spontaner Ideenflucht im ersten und zweiten Versuch, sowie die Ignorierung, resp. Ablehnung gewisser Reizworte (im dritten Versuch „Sünde" „Himmel", im vierten Versuch „Gift" „Hölle") sind Merkmale, welche für die dritte Gruppe charakteristisch sind, während die Neigung zu Dissoziationen an Gruppe IV erinnert. Wir setzen aus Zweckmäfsigkeitsgründen mit einem gewissen Vorbehalt diesen nicht ganz typischen Fall an den Anfang der Gruppe III, und in der Tat entspräche auch die Zwischenstellung zwischen Gruppe II und III der besonderen Art der Krankheitsform, resp. der manischen Färbung des paranoischen Krankheitsbildes.

5. Weiterer Verlauf: Wenig wechselndes Bild von mehr oder weniger starker Erregtheit, Exaltiertheit und hochgradigem Rededrang bis

zur Inkohärenz; einzelne Wahnideen resp. Verkennungen, werden bis zuletzt festgehalten. Ungeheilt nach D. am 14. 3. 1905.

Diagnose: Paranoia acuta hall. (manische Exaltation).

Katamnese: In D. weiterhin sehr unruhig, nachlässig, unsauber; Verletzung, Fieber, welches am 10. 8. 1905 zur Herzlähmung führt. Dortige Diagnose: Zirkuläres Irresein.

Fall 22.

B., geb. B., Strafsenbahnschaffnersfrau, geb. 31. 8. 1867, aufg. 9. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Erblich belastet. Schlechte Schülerin in Dorfschule. Später in Stellung, oft gewechselt. Schon 1892 merkwürdig und menschenscheu, Gehörshalluzinationen. Dann in ruhigem Stadium zu Hause. In den letzten Jahren vermeintlich viel beschimpft und körperlich beeinflufst. Stimme des himmlischen Vaters.

2. Bild in der Klinik: Äufserlich geordnet. Keine gröbere Herabsetzung der intellektuellen Leistungen.

3. Experimente: Beim Examen ruhig zu Bett, nach Zuruf nicht sehr rasch sprechend.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Was soll denn das sein! (Dann fortfahrend): Wir essen keinen. Wegen uns braucht keiner getötet werden . . . wir essen Kalb usw.	Im ersten Moment normale abweisende Reaktion, dann spontane eigenbez. Anknüpfung (Verwahrung gegen einen hineingedeuteten Vorwurf).
Schlüssel!	Ich werd wohl keine haben, ich glaub' nicht, dafs ich welche habe (scil. mitgebracht): Ich habe meine Ohrringe usw.	Eventl. normal berechtigte Reaktion. Vermutlich im Sinne einer Inventaraufnahme gedeutet mit pers. ref. Ass.
Uhr!	Hab ich nicht, die ist zu Haus, Ring auch nicht — das ist Luxus, darauf sehen wir nicht, wir sind nicht aufs Äufsere usw.	Zunächst wie bei „Schlüssel", dann aber Anknüpfung, die wohl als eigenbezüglich im Sinne des Vorwurfs aufgefafst werden kann.
Taschentuch!	Nun, das ist in der Tasche, Schlüssel glaube ich habe ich nicht in der Tasche, aber Schokolade — die sei schlecht geworden, heutzutage durch die schlechten Menschen usw.	Wie bei „Uhr".

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Portemonnaie!	Nein, ich hab' keins, ich glaub' nicht. (Reagiert dann auf Worte der Pat. K. mit „Klatschmaul“ usw.)	Wie bei „Schlüssel“.
Messer!	Nein, nein ich brauch kein Messer, hab damit nichts zu tun, wir haben zu Haus kaum 2 Messer . . . zuhause genug geklatscht usw.	Wie bei „Schlüssel“.
Löffel!	Ach was, wo brauche ich denn Löffel, ich schlepp' mir doch nicht unnütze Dinge herum (Unterbrechung durch Mitpat.).	Normale Abwehr.
Bleistift! Spiegel! Geld!	Ähnliche Abwehr wie bei „Löffel“.	

4. Resumé: Die ungünstige Wahl der Reizworte bei diesem meinem frühesten Versuche (geringe Gefühlsbetonung der konkreten Worte) erleichterte natürlich der Pat. die Auffassung als Inventaraufnahme. Wenn trotz dieses ungünstigen Angriffspunktes für paranoische Ideen und trotz des äuferlich geordneten Zustandes der Pat. sich die eigenbez. Tendenz der Assoziationen öfters hervordrängte, so wird dadurch auf eine beträchtlich starke konstellative Kraft eines paranoischen Gesamtzustandes bei der Pat. hingewiesen. Der Satzbau wird durchweg festgehalten, ebenso die einmal aufgenommene Obervorstellung.

5. Weiterer Verlauf: Unverändert nach D. am 13. 12. 1904.

Diagnose: Paranoia chron.

Katamnese: Halluzinierte in D. anfangs und äufserte Wahnideen, besonders hypochondrischer Art. Dann Besserung, so dafs sie zum Ehemann 8. 2. 1905 entlassen werden konnte.

Fall 23.

R. H., Metalldreher, geb. 1874, aufg. 5. 10. 1905.

1. Vorgeschichte: Mutter vorübergehend geisteskrank. Pat. körperlich schwächlich aber immer sehr arbeitsam, geistige Überanstrengung mit Erfindungsideen in letzter Zeit. Vor Jahren eine Kopfverletzung ohne sichtbare Folgen. Beginn der Krankheit mit flüchtigen Sinnestäuschungen und depressiven Ideen.

2. Bild in der Klinik: Sehr deprimierte gleichförmige Stimmung. Motorische Hemmung. Zeitweise fast katatonische Starrheit. Erfüllt von Versündigungs-, Unwürdigkeits- und persekutorischen Wahnideen; keine Verwirrtheit; Intelligenz dauernd sehr gut.

3. Experimente: Pat. liegt wie immer ohne Äufserungen deprimiert zu Bett. Die Zurufe wurden ihm gleichwohl ohne Einleitung hingeworfen.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	Ich mache ja doch die Menschen blofs fortwährend unglücklich.	Eigenbez. Ass.
Gift!	Ich bin wohl das Gift selber, dafs von mir ausgeht und dafs ich wieder zu mir nehme.	Wie vorher.
Schande!	Die Worte, die kenne ich ja wohl alle, aber ich weifs nicht, wie ich mich so ausdrücke . . . Jeder Gedankengang usw.	Keine inhaltliche Beziehung zum Reizwort, Durchklingen des Gefühls von Selbstschuld.
Himmel!	Jedes Wort das prallt direkt wieder zurück als . . .	Nur formale Anregung zum Fortsetzen seiner Klagen.
Geld!	Oh! Geld hab ich auch besessen — jetzt bin ich ohne Geld, ich wollte immer weiter streben, nun ist es nichts geworden.	Eigenbez. Ass.
Afrika!	Ist ein Erdteil.	Neutrale Ass. in Prädikativform.
Liebe!	Ja, das heifst immer, man soll seinen Nächsten lieben — und nun bin ich zum gröfsten Verbrecher geworden usw.	Eigenbez. Ass.
Glück!	Öh! Es kommt immer zweierlei Sachen. Glück hat man schätzen (?) können, und hat alles Unglück heraufbeschworen.	Eigenbez. Ass.
Strafe!	— (seufzendes Aufatmen): Für mich ist keine Strafe schwer genug, ich weifs gar nicht usw.	Eigenbez. Ass.
Wasser!	Wasser ist das Reinste, aber es wird doch ganz und gar durch mich verunreinigt usw.	Eigenbez. Ass.
Fisch!	— (seufzt): Och je, och je (suchend, dann in klagendem Ton): Fische gibt es ja doch so viele.	Offenbar vergebliches Bemühen, das Reizwort in eine der depressiven Einstellung entsprechende assoz. Beziehungen zu bringen.
Seisachtheia!	— (seufzt): Seisachtheia? (fragend) — ich weifs nicht, wie ich das ausdrücken soll.	Zunächst normal, dann Durchklingen des Gefühls selbstverschuldeter Ohnmacht.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Tod!	Ich weiſs nicht, als wenn ich selbst tot wäre usw.	Hypochondrisch eigenbez. Ass.
Vater!	Man soll nicht Vater und Mutter töten.	Religiös eigenbez. Ass.
Katze!	— (besinnend): Katze ist ein Raubtier!	Wie „Afrika".
Spott!	— Öh! mit jedem Wort ist's ja so, als ob ich verspotten tu.	Eigenbez. Ass.

4. Resumé: Stets ernsthaftes Eingehen auf Zu- resp. Zwischenruf. Höchster Grad von eigenbez. Assoziationsweise, besonders da, wo das Reizwort leichte Verbindungen zu Versündigungsideen bietet. Bei einigen indifferenten Worten erfolgt neutrale Ass. Die pathologisch affektbetonte Dauerkonstellation ist jedoch stark genug, um selbst auf scheinbar indifferente Reizworte, wie „Wasser", und auf gewöhnlich positiv gefühlsbetonte Worte wie „Glück" zu irradiieren und sie negativ zu imprägnieren. Die syntaktische Störung ist sehr gering.

5. Weiterer Verlauf: Allmähliche Besserung und teilweise Einsicht in die Wahnideen. Am 2. 6. 1906 gebessert nach Hause entlassen.

Diagnose: (Hered. psychopath. Konstitution) Akute Paranoia halluc. mit melancholischem Nachstadium.

Katamnese: Nach Mitteilung vom 28. 1. 1911 ist Pat. völlig geheilt und befindet sich bis heute dauernd sehr gut.

Fall 24.

Frau B. M., geb. T., Straſsenaufsehersfrau, geb. 7. 10. 1874, aufg. 26. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Früher von munterem heiteren Wesen. Seit einem Jahr weinerlich und stiller. Verändert. Am 24. 2. 1905 nachts plötzlich religiöse Wahnideen und Halluzinationen.

2. Zustandsbild in der Klinik: Erregt, unruhig, Wahnideen. Schwankt zwischen Angst und religiöser Exstase. Tanzt bisweilen und ergeht sich in religiösen Liedern und Sprüchen. Meist örtlich orientiert; bei Unterbrechung oft unwirsch. Rededrang.

3. Experimente: 1. Versuch: (Redeweise mäſsig schnell und pastoral) „Mein Gott hab' Erbarmen, laſs deine Wunder sehen, was du kannst, der Teufel kann nur über die bösen Menschen regieren, mein Gott, du aber kannst alles . . . wir wollen kämpfen so lange, solange ein Atemzug in uns ist usw.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Sind Sie wohl?	Gereizte (eigenbezügliche?) Abwehr.
Gold!	Du glaubst Gold kann helfen! Da geh' in die armen Häuser, da wirst du den Heiland finden.	Pathologisch einschnappend mit religiös-eigenbezügl. Anknüpfung.
Gift!	So, vergiften wollt ihr mich, das habe ich schon lang' gemerkt.	Einschnappend mit persekutorisch - eigenbezüglicher Anknüpfung.
Tanzen!	Hebe dich weg von mir Satan, denn du bist mir ärgerlich, Gott hat die Macht.	Wie bei „Gold".
Sonne!	Jesus ist die Sonne, Jesus ist das Licht.	Wie bei „Gold".

2. Versuch: 28. 2. 1905. (Wie bisher.)

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	Ach ich will gar nichts hören (gegen Ref. ohne Gereiztheit): Wir sind alle sündig, denken Sie ich bin nicht auch sündig usw.	Zunächst normale Abwehr, dann aber doch Aufnehmen des Reizworts mit religiös eigenbez. Ass.
Schande!	Ich will gar nichts hören, ich will gar nichts hören, fluchen will ich nur — was sprechen Sie denn immerzu, denken Sie der Teufel kann helfen, nein, nur Gott usw. (betet dann).	Normale Abwehr.
Spinne!	Ich will nichts hören, gar nichts hören, machen Sie blofs, dafs Sie herauskommen — (dann) alle Krankheiten wünscht uns der Teufel usw.	Wie bei „Schande"; vielleicht aber besteht doch zwischen dem Zuruf und der Vorstellung „Krankheiten" eine durch Konstellation bedingte Ass.
Gift!	Vergiften wollen sie mich schon lange mein Heiland. Alle Reichtümer dieser Welt, das will ich missen usw.	Wie oben bei „Gift".
Seisachtheia!	Ich will nichts hören! O, o, was der Teufel mir sagt, das kann ich nicht verstehen .... (Betet dann inbrünstig.)	Wie bei „Sünde"

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Geld!	Geld, glauben Sie, macht glücklich, da sind Sie sehr im Irrtum. Geld ist nur Trug, alle trachten sie nach Geld usw.	Wie bei „Gold".
Kaiser!	Der Kaiser, vor Gott ist der Kaiser nicht mehr als der Bettler. Jesu spricht: Kommt her zu mir ihr Lahmen und ihr Bettler usw.	Wie bei „Gold".
Vater!	(Betend): Ich will gar nichts hören. Unser Vater ist im Himmel, das hat Gott mir jetzt erkennen lassen, dafs der Teufel usw.	Wie bei „Sünde".
Afrika!	— dann: und flögen wir bis ans Ende der Welt, so bist du auch da.	Wie bei „Gold". Religiös eigenbez. Ass.
Katze!	Ja Katzen sind falsch, das weifs ich, und ich war auch manchmal böse, wie leid tut das mir.	Wie bei „Gold". (Versündigungsidee.)
Schmerzen!	Unser Heiland hat so gelitten, darum kann ich auch leiden. Durch Jesum kann ich Schmerzen leiden. Nehmet auf euch mein Joch, spricht Jesus.	Wie bei „Gold".
Strafe!	Ich habe Strafe verdient, die Vergeltung wird erst im Himmel kommen.	Wie bei „Katze".
Glück!	Auf dieser Welt gibt's kein Glück, wenn wir noch so glücklich sind, am nächsten Tag liegt es in Scherben. Nach Geld und Gut sollen wir nicht trachten.	Wie bei „Gold".
Liebe!	Gott ist die Liebe. —	Wie bei „Gold".
Essen!	Will gar nichts hören, ich will mich demütigen vor meinem Gotte, denn alles was ich esse, ist von Gott. —	Wie bei „Sünde".
Pferd!	Was soll denn Pferd, das verstehe ich nicht! Gott ist meine Hilfe usw.	Normale Abwehr.
Schlüssel!	Ja die Himmelschlüssel, mein Gott schliefs nicht die Himmel zu! Will nur Petrus usw.	Wie bei „Gold".
Tod!	Ja, aber geistig will ich auferstehen, bei Jesu, ja bei Jesu.	Wie bei „Gold".

4. R e s u m é: Wiewohl der Akt der Unterbrechung, besonders zu Anfang jedes Versuchs öfters als solcher empfunden wird und in normaler Weise zunächst zurückgewiesen, schliefsen sich doch an das scheinbar abgelehnte Reizwort exquisit paranoische Ass. an. Die konstellative Kraft der zugrunde liegenden pathologischen Einstellung resp. des Affektes ist so erstaunlich grofs, dafs sie selbst ganz fern liegende neutrale oder positiv gefühlsbetonte Worte, wie „Afrika", „Seisachtheia", „Tanzen", „Essen" in ihre Richtung zu ziehen und negativ paranoisch zu imprägnieren vermag. Trotz des hyperprosektischen Einschnappens werden die Satzformen streng festgehalten resp. normal konstruiert, die autochthonen Vorstellungen wohl differenziert von den erst erweckten (heterochthonen), und die einmal akzeptierte Vorstellung verharrt auf ziemlich lange Strecken hin in ihrer dominierenden Stellung.

5. W e i t e r e r V e r l a u f: Wechselt zwischen der teils halluzinatorisch bedingten Angst und religiöser Verzückung. Am 9. 5. 1905 wenig verändert, ungeheilt nach D.

D i a g n o s e: Amentia (eknoische Form).

K a t a m n e s e: In D. bis 17. 5. 1906 wenig verändert, aber nachlässiger und gleichgültiger. Nach einem Sturz auf den Kopf Anfälle mit rechtsseitigen Zuckungen und Exitus 14. 7. 1906. „Dementia praecox", später „Dementia paralytica"?

F a l l 25.

Frau M., geb. K., Monteursfrau, geb. 24. 4. 1874, aufg. 21. 2. 1905.

1. V o r g e s c h i c h t e: In der Schule angeblich gut, später Köchin, seit 1904 verheiratet. Letzte Geburt 8. 2. 1905. 9 Tage gestillt, am 18. 2. akuter Ausbruch der Krankheit (Angst, Halluzinationen).

2. B i l d i n d e r K l i n i k: Sehr unruhig, dabei zeitlich und örtlich orientiert, oft Halluzinieren; pathetisches Gebaren, Rededrang.

3. E x p e r i m e n t e: 1. V e r s u c h: T a g n a c h d e r A u f n a h m e. Die Zwischenrufe werden entweder in normaler Art ironisch abgetan: „Machen Sie nur weiter! Ja schreiben Sie doch hin!" oder ignoriert. Nur bei „G i f t"! promptes Einfallen „Ja ja, diese Schweinereien, die Sie mir zum Einnehmen gegeben haben, ich weifs aber nicht . . ." Hier also bricht eine eigenbezügliche Assoziation durch.

Weiterhin labile Stimmung, teils erregt, teils stumme Gesten und Nahrungsverweigerung. Beten und Singen, dabei Fortdauer der Sinnestäuschung. Die Redeweise wird immer inkohärenter.

2. V e r s u c h 17. 3. 1905: „was Kugel heifsen soll, dafs ich sagen . . . dann bin ich auf dem Klosett — weil ich ihn jetzt gerade schlug, dann soll ich sagen, dafs er nicht morgen ifst . . . und jetzt bin ich hier erschossen und das ist alles umgekehrt."

Zuruf: Fisch! (fährt in derselben Tonart fort).

Auch bei keinem anderen Reizwort wird eine assoz. Reaktion sicher erkennbar, meist fährt die Pat. in ihrem Gerede fort, nur auf Zwischenruf „Sünde, Hochzeit, Geld" bricht sie sofort ab. Bei „Schmerz" normal berechtigte Antwort: „Nein, hab ich nicht."

4. Resumé: Trotz des Rededrangs erfolgt ein Eingehen auf Zwischenruf offenbar nur dann, wenn das Reizwort gewissen autochthonen Vorstellungen adäquat ist wie bei „Gift" und bei „Schmerz"; auch das Verstummen bei gewissen Reizworten, wie „Sünde", „Hochzeit", ist als eine differenzierende Auslese und Bewertung anzusehen und somit die Zuordnung dieses Falles zur Gruppe III erforderlich, wenn auch die eigenbez. Assoz. nur in einem Fall zutage tritt.

5. Weiterer Verlauf: Unter Wechsel von ruhigeren und erregteren Perioden bei fortdauerndem Rededrang mit vielen sinnlosen Äußerungen und Inkohärenz ohne assoz. Reaktion ungeheilt nach D. 9. 5. 1905.

Diagnose: Ideenfl. ac. Paranoia.

Katamnese: Bis 31. 7. 1905 in D. desorientiert, erregt mit Verfolgungsideen und ideenflüchtigem inkohärenten Rededrang (Puerperalpsychose). Unverändert nach Provinzialanstalt C. Weiteres unbekannt.

Fall 26.

Frau B., geb. N., Versicherungsbeamtenfrau, geb. 22. 3. 1865, aufg. 27. 1. 1905.

1. Vorgeschichte: Schlechte ostpreußsische Dorfschule, aber später als Dienstmädchen nicht unintelligent. 2 uneheliche Kinder. Unglückliche Ehe. Im September d. J. 10000 M. geerbt, jedoch angefochten. Seitdem mißtrauisch, glaubt an Komplott der Verwandten. Zunehmende ängstliche Erregung. Vor 8 Tagen Erbschaftsprozeß zu ihren Gunsten entschieden, trotzdem zunehmende Krankheit und ohne Einfluß auf den Zustand.

2. Bild in der Klinik: Starke motorische Erregung ohne Halluz. Wahnideen hinsichtlich Erbschaft und Vergiftung. Zeitweise Rededrang und große Heftigkeit. Meist sinnlose rhythmische Freiübungsbewegungen mit und ohne verbigerierendes Singen, dazwischen starre Ruhe und Unzugänglichkeit.

3. Experimente: Vorversuch am 3. 2. völlig negativ (Pat. anscheinend religiös fasziniert).

1. Versuch: 8. 2. Pat. momentan still.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	(Schweigt.)	Negativ.
Sünde!	(Dreht sich herum, spuckt aus und ruft): Hund, Hund (dreht sich zurück und küßt ihre Hände).	Zweifelhafte Beziehung vielleicht halluz. Vorgang oder eigenbez. Auffassung des Zurufs.

Liebe! sowie alle anderen Reizworte werden schweigend mit geschlossenen Augen, ruhig daliegend von ihr angehört.

2. Versuch: Trotz lebhaften Singsangs „O weh, o weh, ich streiche dir das Klatschen an, Johann spann meine Pferde an" usw. erfolgt beim

Zuruf „Fisch", „Schlange", „Sünde" und vielen andern keinerlei Äufserung. Nur bei Kaiser! (plötzlich singend einschnappend) Kaiser Friedrichs Lieblingsblume usw., (dann) blau blüht mein Blümelein.

3. Versuch am 11. 4: Trotz vielfachen lebhaften ideenflüchtigen Spontanredens tritt beim Zuruf von Reizworten aller Art Schweigen ein und Pat. verharrt darin, nur bei Singen! (halbsingend einfallend) ramm, tam, tita, Bertha, roh und Schmerz (dann auf äufseren Vorgang abschweifend).

4. Versuch: 17. 5. 1905. Nach Zuständen wechselnder Erregtheit und Hemmung, im ganzen wenig verändert. Spricht spontan rasch: Die elektrischen Strahlen und die Röntgenstrahlen, die Sonne bringt es an den Tag . . . das war ein Jurist, der dachte, er wäre sehr klug und war doch sehr dumm, da kam ein deutscher Mann und sagte deutsch sprechen, das nennt man ausmisten . . .

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Nein, Herr Dr. Strohmann. Nein, es war die grüne Mütze usw.	Zurückweisung ohne erkennbare Anknüpfung.
Spinne!	Nein, da sag ich dann Instrument, ein Flügel aus gelbem Holz usw.	Wie bei „Fisch" (dissoz.).
Hochzeit!	Hochzeit, na ja, da sag' ich ihnen auch, da war das Bier, das Kannenbier, das war sehr schön usw.	Aufschnapp. Pers. refer.
Seisachtheia!	Sakrastei sag' ich, nein, dann sag' ich Prozedur Pilopen —.	Einschn. Verbal, sinnlos.
Afrika!	Na da sagt man Amerika, New York, Australien, Afrika usw.	Einschn. Neutrale Ass.
Gift!	(Abweisend): Nein! — Und da war auch ein Mädchen, die wollte sich verheiraten . . .	Abgelehnt. (Eigenbezüglichkeit?)
Geld!	Nun da sag' der Joh. Schmid, das war ein Aas, der wollte Geld ausbezahlt haben aus der Deutschen Bank.	Einschn. Eigenbez. Ass. hins. ihrer Erbschaftsaffäre.
Theater!	Deutsches Theater. Berliner-Opernhaus, Opernplatz, Schauspielhaus usw.	Einschn. Neutral, vorwiegend verbal.

4. Resumé: Trotz der spontanen Ideenflucht zeigt sich in den ersten Versuchen überhaupt keine Hyperprosexie, ausgenommen bei „Kaiser" und dem vielleicht als Befehl aufgefafsten Worte „singen". Pat. reagiert vielmehr dort negativistisch auf alle anderen Zurufe, vielleicht auf Grund von Wahnideen oder Halluzinationen. Im letzten Versuch bricht die Hypervigilität durch, auch für heterochthone Vorstellungen, jedoch zeigt

sich im Gegensatz zur Gruppe II eine noch differenzierende Auslese in gewissen Ablehnungen sowie ein stärkeres Festhalten der akzeptierten Vorstellungen trotz der formalen Inkohärenz. Vereinzeltes Durchklingen von Eigenbezüglichkeit ist nicht zu verkennen.

5. Weiterer Verlauf: Allmählich ruhiger, aber noch abschweifend, schnippisch und vielfach unsachlich in den Antworten, auch Verbigerieren ohne Affekt. Anfang Juni wieder erregter, 20. 6. ungeheilt nach D.

Diagnose: Paranoia acuta halluc.

Katamnese: In D. Ideenflucht, Gröfsenideen, anspruchsvoll; schreibt viel „im Namen des Königs", dabei zeitlich-örtlich orientiert; später hypochondrische Wahnideen (keine Lungen, kein Herz). Stimmung schwankend. Anfangs als „Manie" imponierend, dann „Dem. praecox". 11. 1. 1908 noch ungeheilt in D.

Fall 27.

E. P., Abeiterfrau, geb. 11. 10. 1867, aufg. 30. 9. 1904.

1. Vorgeschichte: Eltern blutsverwandt, Pat. war immer sehr erregbar. 11 Partus, einschl. Aborte. Zuletzt 19. 9. 1904 Entbindung. 4 Tage danach Erysipel, bis 39 Grad Fieber. Am 20. Krankenhaus, am 29. traten dort Unruhe, Gehörstäuschungen und Verfolgungsideen auf.

2. Bild in der Klinik: Nach Aufnahme sehr laut und motorisch erregt. Am folgenden Tag zunächst ruhig, orientiert ohne Intelligenzdefekt, gerät jedoch leicht in Verwirrtheit mit raschem inkohärenten Reden, vielfach mit rhythmischem Händeklatschen. Zeitweise massenhafte Halluz. Vorübergehend lucide, dann wieder exaltiert mit Beten und grofsem Rededrang.

3. Experimente: Versuch am 6. 1. Jetzt fieberfrei, leicht erotischer Stimmung ohne Halluz.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Hering. Wenn sie gesalzen sind, dann wachsen sie nicht mehr.	Einschn. Reaktion. Neutrale Ass. mit scherzhafter Anknüpfung.
Schlange!	Ich will ein Stollwerkbild haben von der Schlange des Paradieses . . .	Einschn. mit pers. ref. Ass. (religiöser Anklang?)
Hoffnung!	Ist nischt vorhanden, wer soll mir denn was gemacht haben.	Eigenbez. Ass.
Sünde!	Was für Sünde — Sie tun doch keine Sünde auf Erden . . . gehn Sie zum Abendmahl?	Religiös eigenbez. (?)
Zeitung!	Na das weifs ich ja nicht, ob ich eine kriege als . . .	Pers. ref. Ass

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Geld!	Woher denn? (Gibt eine Locke): Das ist Geld.	Leicht zurückweisende diss. (?) eigenbez (?) Ass.
Himmel!	Und der Luft, das Erden (?). Jesu hat mich erlöset.	Zunächst neutrale Ass., dann religiös eigenbez. Anknüpfung wahrscheinlich konstellativ bedingt.

4. Resumé: Stets einschnappend, jedoch mit differenzierender Bewertung der Reizworte und verschiedenartiger assoz. Anknüpfung, wobei aber eine deutliche Tendenz zur Eigenbezüglichkeit durchklingt. Nur geringe Störung der syntaktischen Form trotz Hyperprosexie und relativ gutes Festhalten an der aufgenommenen Obervorstellung, solange keine Ablenkung erfolgt.

5. Weiterer Verlauf: Nach vorübergehender Luciditát mit retrospektiver Einsicht und Bericht über frühere massenhafte Halluzinationen trat zuletzt wieder exaltierte Erregtheit und Beten sowie Verkennung ein. Ungeheilt am 17. 1. 1905 nach D.

Diagnose: Paranoia acuta. hall. (Manische Färbung.)

Katamnese: In D. anfangs noch viele Stimmen und erregt, bald aber ruhiger, dann geordnet. Beschäftigte sich zuletzt regelmäſsig und wurde gebessert am 17. 2. 1905 zum Ehemann entlassen. 1910 nicht mehr auffindbar.

Fall 28.

J. S., geb. R., Bildhauersfrau, geb. 12. 2. 1876, aufg. 31. 5. 1905.

1. Vorgeschichte: Angeblich ohne erbliche Belastung. Dorfschule gut, dann Dienstmädchen. Mit 18 Jahren Fehlgeburt. Kellnerin. Damals Potus. Seit 3 Jahren Ehe. Keine Schwangerschaft. Uterusoperation April 1905. In der letzten Woche Reizbarkeit, plötzliche Einbildung, gravid zu zu sein (freute sich darüber); später eigenbezügliche Wahnideen und Ängstlichkeit. Am 31. 5. Erhängungsversuch.

2. Bild in der Klinik: Ängstlich, Personen- und Situationsverkennung, jedoch keine Intelligenzstörung. Motorische Unruhe und Erregtheit wechselnd mit Angstanfällen, Stupor, leichter Katalepsie und Lucidität.

3. Experimente: Versuch am 14. 6. 1905 (mit geschlossenen Augen daliegend. Schlecht verständlich, teils murmelnd, oft stotternd).

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Wenn ich die Schlange in der Hand habe, dann zerzause ich mir das Haar.	Einschnappende Reakt. Pers. ref. Ass. Sinnlos.
Sünde!	— dann: Ich hab' nicht ge — einen Augenblick! Sie werden mir verzeihen — seidene Blusen — seisei-seidene Blusen . . .	Zunächst Hemmung. Das Reizwort hat offenbar stark gefühlsbetonte Ass. geweckt. Diese werden nur andeutungsweise ausgesprochen. Eigenbez. Ass.
Schande! Geld!	(Unverständliche Antwort.)	
Kaiser!	Kaiserin — der gute Kaiser, na warten Sie nur noch ein bischen, (im Erzählerton fortfahrend) das war da den einen Tag, da hatten sie einen Reisekorb.	Neutrale Ass. (geläufige Wortverb.)
Gift!	Ne Gift — na — ich komme nicht drauf. Die eine Klammer (erzählend fortfahrend).	Mit Ablehnung aufschnappend, aber sogleich Hemmung.
Vater!	Vater, Mutter oder Schwester habe ich auf der Welt nicht mehr. Na na (suchend) mein Vater . . .	Einschn. Geläufige Satzverb. Dann pers. ref. Ass.
Kirche!	Die Kirche — die Kirche wo ich eingesegnet bin, der Pastor hiefs Wublitz und ich weifs nicht, wo ich das mal gehört habe, dafs er tot ist. Ich sagte zu dem guten Herrn Pastor usw.	Einschn., pers. ref. Ass.
Schmerzen!	Ä ä Schmerzen. Schmerzen ne ne Schmerzen, Schmerzen, Schmerzen sind das nicht. Ja die Schmerzen möchte ich nicht nochmal aushalten usw.	Einschn. Eigenbez. Ass.
Seisachtheia!	Seichateia, Seisateia, (fragend) Seisatei? (Dann wie früher erzählend.)	Einschn. Verbale Ass.
Liebe!	Liebe macht glücklich, aber die ganzen Fragen kann ich nicht — einen Augenblick mein Herr — einen Augenblick —	Einschn. Geläufige Satzverb.

4. Resumé: Meist einschnappende Reaktion, auch beim Vexierwort. Trotzdem besteht keineswegs Gleichgültigkeit gegen Unterbrechung und gegen den Charakter der Reizworte (z. B. bei „Sünde"). Vielfach Versuch,

zum eigenen Gedankengang zurückzukehren. Die allgemeine erschwerte Wortfindung der Pat., die interessanterweise trotz Hypervigilität besteht, läfst diesen Versuch freilich oft scheitern. Besonders stark erscheint diese Hemmung bei Sünde und Gift, während bei Vater, Kaiser sofort assoz. Reaktion erfolgt. Diese selektive Hemmung mufs wohl auf Anklingen an eigenbez. „Komplexe" aufgefafst werden, die bei Sünde auch fast offenbart werden. Sonst vorwiegend neutrale, teils verbale Assoziationsweise.

5. Weiterer Verlauf: 19. 6. Fieber. Am 21. 6. Exitus.

Diagnose: Paranoia acuta hall. (Alkoholismus).

Fall 29.

Frau M. Sch., Schiffersfrau, geb. 1. 1. 1872, aufg. 14. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Angeblich keine Belastung. Schule als Schifferskind wenig besucht, aber leicht gelernt. 5 Geburten, zuletzt vor 8 Jahren. Seit 9. 3. verändert. Religiöse Wahnideen, erregt, redselig, schliefslich aggressiv gegen den Ehemann.

2. Bild in der Klinik: Hier weiter motorisch erregt. Desorientiert, Vergiftungsideen und grofser Rededrang, bei dem die Erwähnung ihres Mannes sehr im Vordergrund steht.

3. Experimente: 1. Versuch 16. 3. Unablässiger Rededrang, jedoch zeitweise fixierbar. „Mein Mann sprach für mich, ich brauche keinen Arzt oder sonst etwas . . ." „Eine Rose ohne Dornen, die hat er mir vorzusingen, mein Mann, und das wird er tun. Und er ist kein Mann, er ist ein Waschlappen . . ."

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	. . . Julius mit die Unterhosen, dette is sein Vater.	Ignorierend.
Schlange!	Ich trete auf Schlangen und Skorpionen, wenigstens mein Mann, die ganze Kraft liegt in ihm.	Aufschn. Reaktion. Zunächst mit neutraler resp. pers. ref. Ass.
Schlüssel!	Hat er auch, alles da, durchs Schlüsselloch kann er kriechen, deshalb hat er mir usw.	Einschn., dann wie bei „Schlange".
Sünde!	Kenne ich nicht, alles ist mir lieb, wer sich bekennt — aber wer sich nicht bekennt, der wälzt sich im Pfuhl der Sünde.	Einschn. Pers. ref. Ass. mit eigenbezügl. Fortknüpfen.
Schande!	(Zunächst in ihrem Thema fortfahrend, dann) Sie will ja — nein ich mag es nicht sagen, ich mag nicht Schandtaten aufdecken.	Zunächst ignorierend, dennoch erfolgt weiterhin eine assoz. Nachwirkung des Reizwortes im eigenbezügl. Sinne.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Hochzeit!	. . . Er hat mir versprochen, auf einer Hochzeit war ich auch einmal geladen, da hatte ich so schmutzige Strümpfe an, da sah eine Frau hin.	Einschn. Pers. ref. Ass. (weiterhin eigenbez.?).
Geld!	(Fortfahrend ohne erkennbare Beziehung.).	Ignorierend.
Kaiser!	Kaiser, davon weiſs ich nichts, hierher ist er ja auch gekommen, deutsche Frauen, deutsche Liebe, deutscher Kaiser.	Aufschnappen mit scheinbarer Abweisung, dennoch weiterhin neutrale Ass. auslösend.
Gift!	Gift, Schlangengift! Ah noch viel toller, die eigene Mutter, ich sage die eigene Mutter ist oft wohl noch viel schlimmer.	Mit verbaler Ass. einschnappend, dann eigenbez. Anknüpfung.
Seisachtheia!	Wie? Das hab ich nicht verstanden. Darüber kann ich nicht antworten, was ich nicht verstehe, darüber geb ich mein Wort nicht hin.	Normal berechtigte Frage der sich schlieſslich dennoch eine eigenbez. Idee anschlieſst.
Hölle! 3 mal.	(Wird im Weiterreden dauernd ignoriert.)	
Katze!	Dette war eine Katze, noch mehr als eine Katze, det war eine Schlange, die das Gift aussprüht.	Aufschn. mit eigenbez. Anknüpfung.
Theater!	Ja pfui doch, nach so einem Theater geh' ich nicht. Pfui mehr wie Theater war das. Nee das sag ich gar nicht, da will ich lieber ausspucken. (Spuckt aus.)	Einschn. Pers. ref. und eigenbez. Ass.
Afrika!	Davon weiſs ich gar nichts. Von Afrika weiſs ich gar nichts, aber Böhmen, da begegnete ich usw.	Einschn. Neutrale resp. pers. ref. Ass.

Ein zweiter Versuch einige Tage später ergab ein sehr ähnliches reaktives Verhalten und eine sehr ähnliche Reaktionsweise.

4. Resumé: Ungeachtet des hyperprosektischen Eingehens auf fast alle Reizworte findet doch noch eine differenzierende Auswahl und kritische Bewertung derselben statt, indem z. B. das Vexierwort oder der beziehungslose Zwischenruf „Afrika“ zunächst zurückgewiesen, „Hölle“ beharrlich ignoriert wird. Überall da aber, wo die heterochthone Vorstellung akzeptiert wird, erweckt sie vorwiegend persönlich referierende und vielfach eigenbezügliche Assoziationen. Dabei geringer Wechsel der Assoziationsrichtung und dementsprechend auch geringe Störung der syntaktischen Formen, solange kein Eingriff erfolgt.

5. Weiterer Verlauf: Vorübergehend deprimiert, negativistisch und dabei analgetisch; allmähliche Besserung mit weitgehender Krankheitseinsicht. 12. 4. gebessert entlassen.

Diagnose: Amentia (chron. Form).

Katamnese: War nach Bericht der Tochter bis April 1908 bei körperlicher Zunahme unauffällig und ist in letzter Zeit auf dem Transportkahn des Mannes mit tätig. Nach eigner, für den Bildungsgrad korrekter schriftlicher Mitteilung vom 10. 1. 1911 dauerndes Wohlbefinden und Ankündigung eines Besuches im Frühjahr.

Fall 30.

Frau J. M., Schlächtersfrau, geb. 15. 1. 1874, aufg. 29. 6. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater Trinker. Volkschule gut. Später Verkäuferin. In der Ehe 5 Geburten, eine Fehlgeburt. Seit der ersten Geburt erregbarer. Vor einem Jahr Selbstmordversuch. Letzte Geburt 14. 5. 1905. 10 Tage gestillt, 3 Wochen später Krankheitsausbruch, am 25. 6. wieder Selbstmordversuch.

2. Bild in der Klinik: Sehr erregt, viele Stimmen, Visionen und Beeinträchtigungsideen, in Ruhe jedoch gut orientiert ohne Intelligenzdefekt, zeitweise lediglich pantomimische Äufserungen und gezierte Bewegungen; wechselnde Stimmung, jedoch meist heiter und erotisch. Starker Rededrang, bisweilen in einer Art selbstgebildeter sinnloser Sprache.

3. Experimente: 1. Versuch 26. 7. Erotisches affektiertes Gebahren, langsame Redeweise, äufserlich orientiert.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	— ob ich Fische gerne esse? Ja, aber keine faulen, ich bin doch nicht gesund, das weifst du doch.	Berechtigte Ausdeutung, dann spontane pers. assoz. Weiterknüpfung (eigenbezgl. hypochondrisch?).
Schlange!	Schlangenkrone, verschlungen, das schmeckt gut.	Einschn. Verbale Ass. (Konstellative Nachwirkung von „Fisch".)
Gift!	(Schweigt.)	Negativ.
Geld!	Geld hab' ich gern.	Pers. ref. Ass.
Vater!	Mein Vater, meine Schwester, mein Bruder.	Verbalresp. pers. ref. Ass.
Kirche!	Kirche (dann abgelenkt).	Verbale Wiederholung.
Schmerzen!	Nein.	Normal.
Liebe!	Hm bin ich sehr für, für Lieben bin ich sehr.	Entsprechend der überwertigen erotischen Einstellung eigenbez. Ass.
Sünde!	Sünde Erbsünde.	Verbal.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schande!	Schande ja ich mufs mich schämen.	Eigenbez. Ass.
Afrika!	Afrika Amerika Asien usw.	Verbale Ass.

2. Versuch: 5. 8.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	Na ich hab ja einen Kopf wie eine Schlange.	Einschn. pers. ref. oder eigenbez. Ass.
Schmerzen!	Nein gar nicht, ich bin ja vorhin so gesprungen.	Normal.
Sünde!	(Erotische Mimik Lachen.)	Eigenbezüglich.
Vater!	Vater hm Mutter.	Verbal.
Afrika! Kirche! Gift!	(Nachsprechen ohne assoziative Anknüpfung.)	

4. Resumé: Meist erfolgt eine der Hypervigilität entsprechende Ablenkung durch den Zwischenruf, keineswegs jedoch regelmäfsig allen Reizworten gegenüber; teilweise versucht die Pat. vielmehr eine normale Deutung zu geben, z. B. bei „Schmerz", teilweise verhält sie sich negativ (bei „Gift" im 1. Versuch). Die assoz. Produktivität in bezug auf das Reizwort ist gering, so dafs es teils sogar beim Nachsprechen Reizworte bleibt. Da, wo jedoch der Zwischenruf eine Beziehung zu der erotischen Einstellung besitzt wie bei „Liebe, Schande, Sünde", erfolgt stets Eingehen mit eigenbez. Assoz., während sonst die oberflächlichen verbalen Formen überwiegen. Die syntaktische Störung ist gering.

5. Weiterer Verlauf: Nach gröfserer Remission im September, während der Zwischenrufe in normaler Weise abgewiesen wurden, zunehmende Unruhe, vorwiegend nur stumme elegante rhythmische Bewegungen. Später wieder erotisch aggressiv, unflätig, immer bei ungestörter Intelligenz. 29. 12. ungeheilt nach D.

Diagnose: Paranoia acuta hall. (Lactation).

Katamnese: Von D. (Dem. praec.) am 2. 3. 1906 ungeheilt nach Anstalt H., von H. (Dem. praec.) am 25. 5. 1906 ungeheilt nach Anstalt B., dort im Dez. 1910 noch unverändert untätig und bes. unter somatopsychischen Halluzinationen und Gröfsenideen stehend, jedoch kein Intelligenz-Defekt (Dem. praec.).

Fall 31.

L., geb. H., Obstzüchtersfrau, geb. 29. 3. 1883, aufg. 23. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Vater Trinker. Vor 3 Jahren schon einmal kurze seelische Störung nach Aufregung (3 Wochen Anstalt). Vor ca. 14 Tagen Partus. Seitdem erregt. Unsinnige Geschäftigkeit. Beeinträchtigungsideen.

2. Bild in der Klinik: Zuerst mutazistisch und ablehnend, pathetische Gesten mit gleichförmiger Wiederholung, dann ideenflüchtiger Rededrang und motorische Erregung mit Heiterkeit. Personenverkennung.

3. Experimente: Versuch 25. 1. 1905. Bittet mich, ihren Namen schreiben zu dürfen, dann spontan: Ich lasse mich nicht gern vom Mond bescheinen, ich möcht gern was zu essen und zu trinken und dann ein schönes Märchenbuch.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Dat ist egal, hübsches Märchenbuch oder Kochbuch. Denken Sie ebenso wie ich, dann kommen wir beede durch die Welt. Angenommen, Sie sind mein Mann usw.	Normales Überhören resp. Abtun des Zwischenrufs. Bleibt bei ihrer autochthonen Vorst.
Schlange!	(Gereizt): Is egal! Schreiben Sie doch nur, ich hab Hunger.	Ärgerliches formales Abweisen.
Schlüssel!	Ach en Schlüsselloch, angenommen Sie sind ein A... loch... ich bleib im Bett und Sie bringen mir usw.	Wie bei „Schlange" jedoch mit gleichzeitigem Anknüpfen in verb. Ass.
Vater!	Ja, der wohnt zu Hause bei Mutterchen, ach die taugt nischt usw.	Einschnappend. Pers. ref. Ass.
Sünde!	ach Sch..., blofs Sch..., wenn ich blofs Sch. habe, habe ich genug usw.	Gereizte Zurückweisung des Zwischenrufs.
Tschinque!	Ach Sie quatschen!	Normal.
Zeitung!	Nee Berliner Lokal-Anzeiger, das deutsche Blatt, die älteste Frau usw.	Einschn. Neutrale Ass.
Glück!	O immer, wie beeden haben immer Glück, Ernst Krüger bin ich gut und der wird mir schon heiraten.	Einschn. Pers. ref. Ass., vielleicht eigenbez. hinsichtlich ihrer Heiratsideen.
Himmel!	Sch . . . Hölle, verbrennen soll se, wenn sich blofs ne Frau soll ins Wasser schmeifsen.	Formales Zurückweisen, dann aber doch ass. Anknüpfen in neutraler, und in eigenbez.? Form.
Geld!	Ach . . .! Geld ach Geld kann sie immer haben . . . (drohend) ich werds ihr schon besorgen. Ich werd der schon usw.	Wie vorher anscheinend eigenbez. Hintergrund.
Afrika!	Is egal. Kameel och, Sch... wenn denn? wenn man in Afrika ist, dann ist man reich, Amerika . . .	Wie bei „Schlüssel". Ob „Kameel" lediglich zurückweisend oder neutrale Assoz. ist, ist schwer zu entscheiden, mindestens hat das Reizwort konstellativ auf die Auswahl des Schimpfworts gewirkt.

4. Resumé: Einschnappende Reaktion erfolgt nur bei gewissen, ihrem Ideenkreis offenbar willkommenen Zwischenrufen wie „Vater“, „Zeitung“, „Glück“ (also differenzierende Auslese), sonst zunächst gereiztes Zurückweisen des Eingriffs, somit Scheidung von auto- und heterochthonen Vorstellungen; gleichwohl lösen auch die widerwillig aufgenommenen heterochthonen Vorstellungen noch Assoziationen aus und steigen teils zu dominierenden Vorstellungen auf. Geringe Störung des Satzbaues. Die Ass. erfolgen vorwiegend pers. referierend, mit eigenbezüglicher Tendenz, teils neutral z. B. „Zeitung“.

5. Weiterer Verlauf: Allmählich etwas ruhiger und geordneter mit euphorischer Stimmung, leicht erotischen Ideen. Gebessert 29. 8. entlassen.

Diagnose: Paranoia acuta. Puerperium.

Katamnese: Unauffindbar im Jahre 1908.

Fall 32.

Frau B., Kaufmannsfrau, geb. 30. 1. 1862, aufg. 6. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Als Kind leicht ohnmächtig. In höherer Töchterschule sehr gut. Immer leicht erregt. Ehe seit 1883. Eine Geburt vor 7 Monaten. Lange gestillt. Nach einer Enttäuschung am 2. 3. nachts Krankheitsausbruch. „Wir sind erlöst“. Erregungsanfälle mit Selbstmordversuch.

2. Bild in der Klinik: Hochgradige verwirrte Erregtheit. Unablässiges monotones nicht sehr rasches Spontanreden mit viel religiösem Inhalt. Zunächst keine Antwort und ass. Reaktion.

3. Experimente: Vorversuch 6. 3.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Gift!	Ja ich wollte Gift haben, um blofs schlafen zu können.	Einschn. Reaktion, eigenbez. Ass.
Sünde!	Na ja, das ist Sünde.	Einschn., neutrale oder eigenbez. Ass.

Hauptversuch am 8. 3.: . . . die Schlange, die hat fortwährend am Boden gelegen (deutet hin) und da hat sie mich angepackt. Erst Pastor Rübe und da hat der am Boden tot gelegen und hat gesagt: Ach was, Sie sind die schlechte Behandlung wert. Da dacht' ich, wenn Herr Pastor Rübe rauf und runter gehen kann und mich bewachen wie ein Hund, da hat ein Fräulein zu mir gesagt . . .

Schlüssel!	Was denn?	Normale Aufklärungsfrage.
Spinne!	(Wie früher) „und da habe ich gesagt wie sie mich festgehalten hat, immer gefesselt“ usw.	Ignorierend.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	Sünde hab' ich geglaubt auf den Pastor Rübe, Rauf und runter, da hat sie mich festgehalten usw.	Aufschn. ohne ass. Anknüpfung.
Schande!	Und wie ich umhergehen wollte und kratzen da hat sie mich immer festgehalten und da hab ich gesagt . . .	Ignorieren.
Geld!	Geld alles, aber die Schlange hat mich festgehalten.	Aufschn., ass. Form fraglich.
Kaiser!	Was denn? (Erstaunt). Weil die schlecht behandelt und die Schlange kam, habe ich sie gefragt, ob sie alles auf sich usw.	Normale Abwehr.
Himmel!	Was denn? (Wie vorher fortfahrend): Ja das hat sie mir nicht sagen lassen und da kam ein anderer Herr und sagte Himmel und das war kein Doktor usw.	Normale Abwehr, später jedoch konstellative Nachwirkung in pers. ref. Ass.

4. Resumé: Trotz Rededrang und Hypervigilität nur einzelnen Worten gegenüber assoz. Reaktion, sonst Festhalten an den autochthonen Vorstellungen. Teils völlig normale Zurückweisung trotz erregter Verwirrtheit. Einzelne eigenbezügliche Anklänge sind wohl zweifellos. Die assoz. Produktivität in bezug auf das Reizwort gering. Die Zuordnung zur Gruppe III war hiernach trotz der geringen positiven Reaktionen berechtigt.

5. Weiterer Verlauf: Nahrungsverweigerung. Nach vorübergehender Fixierbarkeit mit richtiger Auskunft tobsüchtige Erregung und Exitus am 9. 3. 1905.

Diagnose: Amentia.

Fall 33.

W. R., stud. theol., geb. 1883, aufg. 17. 1. 1905.

1. Vorgeschichte: Angeblich keine erbliche Belastung und normale Entwicklung. Streng religiöse Erziehung, gut gelernt, nach anderer Angabe wenig begabt. War $2^1/_2$ Jahre Kaufmann vor dem Studium. Ernst, aber sanguinisches Temperament, wird als eigenartiger Mensch bezeichnet. Krankheitsausbruch ziemlich akut mit Betätigungsdrang und Gröſsenideen (Reformator, verlobt).

2. Bild in der Klinik: Groſser Bewegungs- und Rededrang mit vielen wechselnden Gröſsenideen, persönlichen und wissenschaftlichen Reminiszenzen in buntem Wechsel. Kindisches Sichaufspielen und sinnloses Befehlen. Zunächst gehobene Stimmung und im ganzen den Eindruck eines „Manischen“ darbietend.

3. Experimente: 1. Versuch am 18. 1. 1905. Lebhaft, mitten im Redeschwall, von seiner angeblichen Braut erzählend.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	(Lachend): Sie sind ja augenblicklich verrückt.	Normale burschikose Abwehr.

Auf keinen weiteren Zuruf erfolgt eine Reaktion, vielmehr erzählt Pat. unbeeinflufst seine Geschichten weitschweifig, vielfach abspringend, mit grofsem Eifer weiter. Nur einmal erfolgt auf Zuruf:

Katze!	Hund.	Verbale Ass.

Nach wiederholten Zwischenrufen nochmals eine normale formale Zurückweisung: „Nun lassen Sie das doch mal sein!!“ und die Bitte, ihm zuzuhören.

2. Versuch am 20. 1. Mit lebhaften Gesten sehr rasch sprechend, quasi dozierend:

„Das Experiment war so unvernünftig wie möglich, hätte ich nicht an die Logik gedacht und an meine Braut . . . sie hat ebenso gesündigt wie ich, so wie Sie als Mann, so hat sie als Frau gesündigt . . . ich will Ihnen jetzt 6 Punkte auseinandersetzen: Erstens ist Frl. Schmidt meine

Schlüssel!	Antworten Sie ja! Wenn mein Fräulein Braut mehr Vertrauen gehabt hätte und wenn ich nach logischen Gründen so handeln mufste.	Ignorierend.
Vater!	(Unterbricht sich): Mein Herr (zu Ref.) verlassen Sie mich, ich bitte Sie, sonst müfste ich Sie auch noch zu meinem Diener machen (dann wie früher fortfahrend).	Zurückweisung des Eingriffs ohne inhaltliche Bezugnahme.
Sünde!	(Schweigt einen Moment, fährt dann wie vorher fort): Holen Sie daher Frl. Schmidt nackt herein, damit ich aus logischen Gründen . . .	Ignorierend.
Himmel!	(Schulmeisterlich): Nun haben Sie Himmel körperlich verstanden, nicht geistig . . .	Einschn. Reaktion. Neutrale resp. pers. ref. Ass.
Glück!	(Fortfahrend ohne Bezugnahme.)	Ignorierend.
Geld!	dito.	dito.
Afrika!	(Ärgerlich): Ja ja, Sie haben ja in allem recht!	Ironische Zurückweisung.

4. Resumé: Trotz Rededrangs und des zunächst manisch erscheinenden Gebahrens besteht durchaus keine Bereitschaft wie bei Gruppe II, auf

Zwischenrufe einzugehen. Der Eingriff wird vielmehr als störend empfunden und demgemäfs die heterochthone Vorstellung abgelehnt ohne assoz. Anknüpfung oder gar nicht beachtet. Nur bei der sehr geläufigen Verbindung „Katze—Hund" momentane Ablenkung und assoz. Reaktion, sowie bei Reizwort „Himmel", das seinem autochthonen Vorstellungskreis wohl besonders entgegenkommt, unmittelbares Aufnehmen und Assoziieren. Die Selektion ist hier fast durchgehend negativ, gleichwohl erschien die Darstellung des Falles als extremer Gegensatz zur Gruppe II und seine Einordnung in Gruppe III berechtigt.

5. Weiterer Verlauf: Vorübergehend fast klar und einsichtig, jedoch im Hintergrund noch paranoische Ideen, später wieder Andeutung von Verbigerieren, zunehmende Inkohärenz und physikalische Beeinträchtigungsideen. Die Hyperprosexie blieb auch später gering. Am 15. 5. 1905 gebessert in eigene Familie resp. Privatanstalt.

Diagnose: (Manie.) Ideenflüchtige Paranoia der Pubertät.

Katamnese: Nach Mitteilung des Vaters vom 1. 2. 1911 befand sich Pat. ohne jeden Heilerfolg von Mai 1905 bis Juli 1910 im Sanatorium von Dr. K. und wurde von dort nach Provinzialanstalt D. verbracht. Dort sei der Pat. als unheilbar erklärt worden.

Fall 34.

Frl. M. Sch., Direktrice, geb. 29. 9. 1876, aufg. 16. 5. 1905.

1. Vorgeschichte: Entwicklung angeblich normal. Unehelich. Schule gut. Lebhaftes, etwas eigensinniges Mädchen. Gute Position, aber sehr anstrengend. Nach Ärger am 13. 5. Krankheitsausbruch mit Kopfschmerzen und ängstlicher Erregung.

2. Bild in der Klinik: Starke Angstanfälle. Persekutorische Wahnideen, die zu energischen Fluchtversuchen mit Verletzung und zu Toben führten. Zeitweise wieder klar. Flüchtige Halluzinationen.

3. Experimente: 1. Versuch 23. 5. 1905. Relativ ruhig, aber sehr reizbar.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Spinne!	Ich spinn' ha ha.	Einschn. Verbale Ass.
Sünde!	Mumpitz, Sch . . ., Dreck, was Du willst kannst Du aufschreiben.	Gereizte derbe Ablehnung des Zwischenrufs (wegen des Inhalts oder wegen der Unterbrechung?).
Hochzeit!	Hochzeit ha ha! Das wird Dir niemand glooben, hoho . . . was ich bin und tu' trau ich dem zu, der diejenige . . .	Aufschn. mit eigenbez., nicht ausgesprochener Ass.

Zuruf:	**Antwort:**	**Klassifikation:**
Hölle!	Sieg! Schreibt wegen mir, Sch. . . schreibt, Dreck schreibt, Gott schreibt meinetwegen . . .	Zunächst Einschnappen mit neutraler Ass. (geläufiger biblischer Wortverbindung), dann Zurückweisung in gereizter Form, vielleicht eigenbezüglich.
Gift!	Gift, Sch . . . schreibt oder Dreck usw.	Gereizte Zurückweisung.

2. Versuch 9. 6. 1905. Pat. in letzter Zeit scheu, zeitweise voll Vergiftungsideen mit Nahrungsverweigerung, verkriecht sich oft unter der Bettdecke, auch beim Experiment. — (Spontan sprechend, leise, ziemlich rasch, leicht pathetisch, mit Neigung zu Stereotypien): „Hatte schon, hatte schon, hatte schon, alles einen, wenn ich nur noch vor dem Einen, der mir damals so gut wie ich war, der schenkt mir vielleicht, aber nie wird er kommen . . .“ (unverständlich leise).

Spinne!	Ist aber ein Spind, Spinne ist aber ein . . . Du hast doch immer gesagt, was ich geworden . . . ich weifs, dafs ich einmal spinnen mufs.	Zunächst sinnlos verbal, später pers. ref. oder eigenbez. Ass.
Sünde!	Lasset, was ich bin, hier ruht jedenfalls der Geist usw.	Ohne Bezugnahme.
Kaiser!	Och Kaiser, Kaiser! Kaiser! Wo ist der Kaiser, wäre ich heute Kaiser, dann könntet ihr mit dem Kaiser, doch ich bin schon ganz . . .	Zunächst wohl rein verbal aufgeschnappt und perseveratorisch festgehalten, dann pers. ref. (eigenbezügliche?) Ass.
Gift!	Ach Gift hatte ich schon vielmals — aber verschmachtet, das heifst ja nichts . . . (verliert sich in Schluchzen).	Eigenbez. Ass. in inkohärentem Satzbau.
Hochzeit!	Nicht wahr komm' zu mir, ich bin für die vielleicht usw.	Ohne Bezugnahme.
Tanzen!	Tanzen, was tanzen, das wäre noch! O Kinder ich fahre vielleicht heute noch —	Eigenbez. Ass.?
Hölle! } Liebe! }	Ohne Bezugnahme.	
Tod!	(Hält inne, dann): O wie grausam mufs die . . .	Eigenbez. Ass.?

4. Resumé: Im ersten Versuch erfolgten trotz der vielleicht paranoisch bedingten Gereiztheit über den Eingriff oder über das Protokollieren Ablenkungen durch den Zwischenruf, teils ohne, teils mit assoz. Reaktion. Im 2. Versuch ebenfalls fast immer einschnappende Reaktion, teilweise ignorierend, sonst Assoziationen mit mehr oder weniger deutlichen eigenbezüglichen Anklängen, daneben auch verbale Ass. Einzelne Dissoziationen und falsche Satzbildungen, die schon an Gruppe IV erinnern.

5. Weiterer Verlauf: Bei wechselnder Stimmungslage im Laufe der folgenden Monate langsame Besserung, zwischendurch jedoch noch mutazistische Perioden und impulsive Handlungen. Versuche am 25. 10. 1905 ergaben völlig normales Verhalten z. B. Fisch! „Wie beliebt?" Bei Entlassung am 10. 11. 1905 Einsicht in ihre massenhaften Halluzinationen und Wahnideen, soweit sie sich deren entsinnt.

Diagnose: Akute halluz. Paranoia (ideenflüchtige Form).

Katamnese: Stellte sich im Februar 1911 persönlich vor, zeigte durchaus normales Verhalten und keinen Intelligenzdefekt. Pat. ist verheiratet, im Hause und geschäftlich tätig.

Fall 35.

Frau von Z., geschiedene Offiziersfrau (?), Kellnerin, geb. 1862, aufg. 16. 12. 1904.

1. Vorgeschichte: Vater geisteskrank. In littauischer Dorfschule gut. Später Kassiererin oder Kellnerin (?). Eine Fehlgeburt, eine Geburt vor 5 Jahren. Potus zugestanden. Angeblich seit 10 Jahren geschieden. Seit 5 Jahren Gelenkrheumatismus. Leiboperation. Seit September 1904 Anfälle von Verwirrtheit. In der Privatanstalt halluzinierte sie und zeigte ungeordnete Wahnideen.

2. Bild in der Klinik: Intelligenz, soweit die Aufmerksamkeit zu konzentrieren ist, ohne Defekt. Ideenflüchtiges, aber rasch in Inkohärenz übergehendes sehr beschleunigtes Reden bei labiler oft heiterer oder zornig erregter Stimmung. Hyperprosektisch gegenüber Sinnesreizen. Viele Reminiszenzen in Dialog- und Monologform sowie Singen.

3. Experimente: 1. Versuch am 24. 12. 1904. Redeweise: rasch plappernd in etwas jammerndem Tone.

Zuruf!	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Ach nee, die hatte das nicht gesagt, Fisch oder Aal, die wollte das nicht sagen.	Mechanisches Aufschn. mit neutraler Ass.
Schlange!	Soll die Eva — (fortfahrend) ich habe ja doch daran nicht gedacht. (Abschweifend): Wollen Sie mich hinfahren nach Berlin, Herr Dr.?	Neutrale Ass. mit Rückkehr zum früheren Thema.
Schlüssel!	(Bleibt bei ihrer begonnenen Erzählung von einer Dame.)	Ignorieren.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Feuer!	Der liebe Gott wolle uns vor Feuer und alles behüten, man hat ja so vieles auf der Welt. Man ist nur froh, wenn sie alles richtig bestellt haben.	Einschn. mit pers., vielleicht eigenbez. Ass.
Geld!	Ja ich hatte in die Ecke gestellt und da haben die Leute gesagt usw.	Ignorieren oder Beziehung nicht erkennbar.
Gewitter!	Dann wäre ja das Wetter von Steinbach und da wären wir ja im Himmel auf Erden.	Klangass. ohne Preisgabe der eingestellten Redeweise.
Zeitung!	(Bricht ihre Erzählung ärgerlich ab, beginnt nach kurzer Pause wieder mit einer militärischen Geschichte.)	Normal berechtigte Reaktion.
Winter!	Sommer, Herbst und Winter, die vier Jahreszeiten. Die Frau soll mich verführen und das sind usw.	Wieder einschnappend mit neutraler, teils verbaler Ass.
Spiegel!	(Unwillig): Sommer, Herbst und Winter, elektrisches Licht — Krebs, wenn der nicht rückwärts kriecht...	Perseveratorisch die vorangegangene Reaktion wiederholend ohne erkennbare assoz. Beziehung.
Sünde!	(Unwillig): Ach wenn dies nicht wär' und das nicht wär' . . .	Zurückweisung des Zwischenrufs ohne Ass.
Gefängnis!	8 Jahre hat er mit meinem Mann Gefängnis gehabt.	Wieder unmittelbar einschnappend mit pers. ref. Ass.

2. Versuch am 6. 3. (Wie früher redend): ... „Wenn ich deutsche Worte sprechen kann, dann wäre die Speisekarte besser. Fressen könnte ich mehr, weil da die ... Auf die jetzt einsetzenden Zwischenrufe erfolgte keine Reaktion.

4. Resumé: Die Reaktions- und Assoziationsweise entspricht nur in einzelnen Fällen, wie bei „Winter“ der Gruppe II. Wenn auch eigenbezügliche Assoziationen, wohl infolge der weitgehenden Inkohärenz nicht erkennbar sind, so findet doch, den verschiedenen Reizworten gegenüber, ein verschiedenartiges Verhalten statt, teils ablehnend, teils ignorierend, teils bereitwillig eingehend. Hiernach steht der Fall der Gruppe III am nächsten, während die vielfachen dissoziativen Fortknüpfungen, die geringe assoz. Produktivität und das teilweise Festhalten an der eingestellten Redeweise schon auf die Gruppe IV hinweisen.

5. Weiterer Verlauf: Pat. zeigt sich dauernd sehr erschöpft und schwach, verharrt trotzdem in unablässigem Rededrang bei labiler Stimmung. Zunehmende Inkohärenz und Manieriertheit in ihren Redereien, dabei dauernd gute Beobachtung der äufseren Vorgänge. Ungeheilt nach Privatanstalt am 20. 5. 1905.

Diagnose: Ak. ideenfl. inkoh. Paranoia (nicht vollständig aufgeklärt).

Katamnese: Mitte 1907 in der Privatanstalt noch ungeheilt, erregt und sonst wenig verändert.

Fall 36.

Frau M. K., geb. E., Schleifersfrau, geb. 20. 11. 1868, aufg. 1. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: Mutter litt an Kopfkolik. Schule ziemlich gut, später Näherin, immer leicht erregbar, viel migräneartige Kopfschmerzen. Ehe seit 1891. Ein Abortus, 3 Partus, zuletzt 1902. Am 27. 2. Ausbruch der Krankheit (Umherirren, Beten, Selbstvorwürfe).

2. Bild in der Klinik: Nach Aufnahme heiter, zornig, motorisch und sprachlich erregt. Verkennungen und Wahnideen bei wechselnder Verwirrtheit und Erregtheit mit inkohärenten Reden vielfach in religiösen und anderen Zitaten, auch Verbigerieren von Phrasen und einzelnen eigenartig betonten Einschiebseln.

3. Experimente: 1. Versuch 3. 3. 1905. Mäfsig rasch sprechend, dabei umhertastend und gestikulierend. Das Wort „vertrau" eigenartig stark betonend. „Bitt' schön, erlauben Sie, bitt' schön, Gott helfe mir Amen. Vertrau! auf ihn, der sprach, es werde Licht. Vertrau, wenn dich die Menschen fluchen. Amerika! Berlin bleibt Berlin! Verzeih' meine Mutter und wenn ich auch 10 mal im Keller wohne, ich kann nicht anders, vertrau ... erlauben Sie bitt' schön, ich kann nicht alles vertrau, vertrau! ... mein Bruder Robert — streichen. Das ist nicht mehr mein Bruder, das ist Dreck! Mit Dreck besudelt man sich. Wo Liebe ist, da ist Ehre, wo Ehre ist, da ist Liebe . . .

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Etage (?) (spuckt aus) Alt-Stralau, Allee 17. Solange ich da wohne usw.	Unklar. Keine Beziehung erkennbar (Dissoz.).
Schlange!	Na anders ist das doch nicht — die falsch ist und hinter dem Rücken von mir redet ... meine Freundin, die hinter dem Rücken Windbeutel für uns gekauft hat . . . das ist eben die Falschheit usw.	Zunächst scheinbar ignoriert, dann unbewufst (?) i. e. konstellativ Einwirkung in eigenbez. Richtung.
Sünde!	Das ist die Sintflut, wie sie mir meine Mutter gelernt, als ich noch in die Schule ging . . .	Einschn. Reaktion, verbale, dann pers. ref. Ass.
Schande!	Schande (fortfahrend) . . . noch dazu Schande . . . Skandal noch dazu, Friedrichstrafse!	Aufschn. in neutrale Ass. verarbeitend. Eigenbez. Bedeutung von „Friedrichstrafse". (?) [1]
Geld!	(Verstummt einige Sekunden, dann): Freie Wohnung keine Miete bezahlt, vertrau!	Gedanklich einschnappend, pers. ref., vielleicht eigenbez. Ass.

[1] in Berlin in der Nebenbedeutung einer Prostituiertenpromenade gebräuchlich.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Kaiser!	Kaiser ja, das ist Monat Mai 1903, alles Gute sind drei. Die böse Sieben bei den sieben Zwergen usw.	Aufschn. ohne assoz. Anknüpfung daran.
Himmel!	Himmelblaue Seide, so klar wie ein Haar usw.	Einschn. Verbale Ass. (Kinderlied).
Tschinque! 2 mal.	Vertrau, wo ich kein Vertrauen hab', das ist keine Liebe usw.	Beide Male ignoriert.
Gift!	Schlange, falsch wie eine Schlange, hinterm Rücken feindlich(?), ins Gesicht liebenswürdig . . .	Eigenbez. Ass.
Hölle!	Hölle das ist Feuer, das ist Hitze, vertrau.	Neutrale Ass. (Prädikativform).
Vater!	Das ist der Vater Reinhold, der dritte geboren Friedrich III. usw.	Neutrale Ass.
Afrika!	Afrika, Amerika, da sind schwarze Menschen usw.	Neutrale Ass.
Katze!	Falsche Katze, vorne kratzen, hinten lecken. Wenn man in den Wald geht usw.	Wie bei „Gift".
Theater!	Theater, Phantasie, Genie, Irma mein Engel usw.	Neutrale Ass.
Tanzen!	Vertrau.	Ignoriert.
Tanzen!	Daran hab' ich gar nicht gedacht, ich habe blofs aus meiner Jugendzeit erzählt usw.	Ignoriert (pers. ref. Ass.?).

4. Resumé: Trotz starker Inkohärenz und teils dissoziativer Sprunghaftigkeit ist unverkennbar, dafs noch eine gewisse selektive Bewertung der Zwischenrufe statthat. Während z. B. „Kaiser, Tanzen" kaum erkennbare Assoziationen auslösen, ebenso das Vexierwort, und während die indifferenten Worte „Afrika, Theater" oberflächlich neutrale Ass. erwecken, wird durch „Katze, Schlange, Gift" jeweils eine eigenbezügliche Auffassung und Assoz. herbeigeführt, teils mit auffällig langem Festhalten dieser Vorstellungen. Der persekutorische Komplex bricht hier deutlich durch.

Weitere Versuche: Die Erregtheit und Inkohärenz im Spontanreden wird allmählich noch hochgradiger und ergreift vereinzelt sogar die Wortbildung. Dementsprechend kommt weiterhin die Pat. nicht mehr zu einer selektiven Auffassung der Reizworte, sondern nur noch zu einem mechanischen Aufschnappen, Wiederholen oder sinnlosem Einverleiben des Zwischenrufs in Kopulativsätze und es erfolgen höchstens rein verbale Assoziationen. Hierfür folgende Beispiele:

Spinne! Spinne ... Spinne heifst ... Spinne heifsen R, 66 Pfennig, kostet und R, sie erlauben doch und Zitter ist Zitter usw.

Sünde! Sünde ist Sünde, Sünde, aber ich ist ich usw.

Vater! Der ist Vater. Vater ist Vater und ich bin das Schlufs S und langes A ist A usw.

Seisachtheia! Zwanzig heifst das Sassassa, o weh usw.

Die nach mehreren Monaten, Juli 1905, erneuten Versuche bei noch weiter fortgeschrittener Zerfahrenheit, Indolenz und läppischer Erregtheit ergaben vorwiegend nur mechanisches Aufschnappen und Einverleiben des Reizworts in den dissoziativen Wortsalat.

Die Ergebnisse der Experimente in diesem fortgeschrittenen Stadium hätten die Zuordnung des Falles zur Gruppe IV bedingt und diese Erscheinung kann vielleicht als ein prognostisches Merkmal beachtet werden.

5. Weiterer Verlauf: Bei zunehmender Verschlechterung mit kurzen Intermissionen ungeheilt nach D.

Diagnose: Akute ideenflüchtige Amentia.

Katamnese: Von D. (Dementia paranoides) nach B., dort dauernd stuporös und indifferent, „bildsäulenartig auf demselben Platz". Seit Nov. 1909 zu Bett in Holzwolle, ohne jegliche Reaktion (Katatonie). (Mitteilung vom Dez. 1910.)

IV. Gruppe.

Hypervigile Reaktion mit Kontamination und Dissoziation.

Fall 37.

H. L., Stallknecht, geb. 27. 5. 1884, aufg. 13. 3. 1905.

1. Vorgeschichte: In der Familie Veitstanz und Sonderlichkeiten. Kräftiges gesundes Kind. In der Dorfschule mäfsig. Immer etwas still, aber guter solider Arbeiter. Krankheitsausbruch mit Illusionen, Gift und Verfolgungsideen.

2. Bild in der Klinik: Euphorisch lebhaft. Wechselnde, nicht geordnete Wahnideen. Intelligenz unternormal, Kenntnisse ausreichend. Rededrang auch spontan, sonst motorisch ziemlich ruhig. Auf kurze Strecken fixierbar, dann Abschweifung.

3. Experimente. 1. Versuch: 17. 3.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Pferd!	Pferd, ich will allein schwarzer Soldat werden.	Aufschnappende Reaktion mit pers. ref. Ass. in kontaminatorisch verwirrter Konstruktion.
Eisenbahn!	Eisenbahn, ich habe mir das Rätsel selbst gelöst.	Aufschnappend mit dissoziativer Anknüpfung.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Fisch nicht, zu Hause will ich, ich rede doch deutsch . . .	Einschnappend, jedoch vielleicht als normale Abweisung auffaſsbar oder wie vorher.

2. Versuch: 18. 3. spontan schwatzend: . . . eben meine Sünden bekennen, ich will ein armer Mann bleiben. Die schwarzen Männer haben schon mit mir gespielt und das war Harnack gewesen aus der Mittelstraſse 46 und jetzt will ich mich wieder mit ihm vereinigen. Ich will det Geschäft weiterführen . . . . . . ich will ein groſser Mann werden wie Moltke.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Kaiser!	Nee ein Kaiser nicht, sie sollen dabei schreiben.	Einschnappend, vielleicht im Sinne einer Zurückweisung mit dissoz. Fortsetzung.
Sünde!	Sünde bekennen und wenn Harnack herkommt, dann kann ich meine Sünden bekennen und wenn ich mich habe ausgesprochen und alles bekannt . . .	Einschnappend mit einer von ihm oft gebrauchten Redensart, dann pers. ref. Weiterspinnen mit Festhalten der akzeptierten O.-V.
Geld!	Ein feiner Mann und Geld will ich auch haben und wo er mich betrogen hat mit dem Auszahlen.	Aufschnappend, sonst wie vorher (eigenbez.?)
Gif	Gift, Gift hat mir die Frau Gift und Herr Gift gegeben. Die hat mir die 10 Mark . . .	Aufschnappend mit eigenbez.? Ass. in gestörtem Satzbau.
Schlange!	Nein ich will Herr Lange heiſsen, und nicht Schlange, ich will keine Schlange sein. Soweit will ich nicht gehen.	Einschnappend mit eigenbez. Fortspinnen unter Festhalten der der Satzform.
Schande!	Dette is ne Schande vor meinen Bruder, den woll'n se einspinnen.	Einschnappend. Pers. ref. Ass.
Tschinque!	Wat?	Normal.
Hölle!	Inne Hölle will ich och nich, ich will mit Herrn Harnack usw. (ohne Affekt).	Einschnappend mit Zurückweisung (eigenbez.?).
Vater!	Vater, Mutter und meine sämtlichen Geschwister die . . .	Einschn. Neutrale Ass.
Afrika!	Nach Afrika bei die, ich hab ooch mal in die Hitze gesagt damals . . da will ich nicht hin.	Einschn. Pers. ref. Ass. (eigenbez.) Trotz anakoluthen Einschiebsels Festhalten der Ziel-V.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Liebe!	Liebe hab' ich noch nie gehabt, das weifs meine Mutter und mein Vater.	Einschnappend. Pers. ref. oder eigenbez. Zurückweisung eines Vorwurfs.
Katze!	Katze nich.	Eigenbez.? Abwehr?
Tod!	Nee tot will ich nicht werden, ich will ein Gendarm werden.	Eigenbez.? Abwehr mit dissoz. Anknüpfen in festgehaltenerSatzform.

4. Resumé: Fast überall ein- resp. aufschnappende Reaktion ohne Frage nach Bedeutung des Eingriffs, jedoch noch mit einer gewissen differenzierenden Auslese (Zurückweisungen); auch das Vexierwort wird als unverständlich erkannt. Die Assoziationsform ist persönlich referierend mit eigenbez. Einschlag (Zurückweisung der vermeintlich unterstellten Idee z. B. „Liebe“). Geringe assoziative Produktivität, dementsprechend längeres Festhalten der akzeptierten Obervorstellung, meist auch der Satzform, oft mit sinnloser Subsumierung, Dissoziation und Kontamination. Es besteht somit eine grofse Annäherung und Übergang zu Gruppe IV und in der Tat schwankte die Diagnose in einer der 3. und 4. Gruppe entsprechenden Alternative.

5. Weiterer Verlauf: Zeitweise geordneter, allmählich Einsicht in Wahnideen, jedoch noch ungeheilt in die Familie am 17. 4. 1905.

Diagnose: Dementia praecox paran. oder Debilität mit paranoischen Vorstellungen.

Katamnese: Unbekannt.

Fall 38.

Frau A. Sch., Segelmachersfrau, geb. 27. 10. 1863, aufg. 7. 5. 1905.

1. Vorgeschichte: War früher Dienstmädchen. Näheres nicht bekannt. Letzte Entbindung vor 12 Jahren. Seit kurzer Zeit erregter und reizbarer, plötzlich Beeinträchtigungs- und Gröfsenideen (Beschwerde beim Kaiser).

2. Bild in der Klinik: Nach Aufnahme sehr erregt, aggressiv verwirrt, zeitweise ängstlich und still. Verfolgungsideen. Grofser Rededrang bis zur Inkohärenz.

3. Experimente: 11. 5. Mit geschlossenen Augen, oft mit grofsem Pathos, rasch, schwer verfolgbar redend: „Ich lese die Zahl, ich mach die Murme (?) zu Bande . . . nach die Wurzel nach die . . . ich bin unter den Ländern bekannt, am Schlofshof, ich lasse durchmarschieren . . .

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Ich will einen Tüfel, dann kannst du auch einen Schwarzen nehmen, Fisch da hast du deine Fische.	Zunächst unverändert fortfahrend, dann kritiklosesAufnehmen des Reizworts in die vorherige Redeform.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	An den Gerechten da mufs das Tier auch ran auf dem Viehhof, da ist das Schaf das Schönste.	Einschn. mit impers. Ass. und sinnwidrigem Festhalten der Redeform. Dissoziatives Fortknüpfen.
Schande!	Das ist die schöne Schande für die Dietrichschlüssel, das darf niemand wissen usw.	Sinnloses Einverleiben in die Satzform mit dissoz. Fortknüpfen.
Hochzeit!	Dann lafs mal feiern Hochzeit, der Polterabend mufs auch ran . . .	Neutrale Ass.
Geld!	Nicht das ist schade for Silber, Gold das braucht kein Silber wissen.	Wie bei „Sünde" (Kontamination vermutlich aus dem konstellativ wirkenden „Reden ist Silber" usw. entstanden).
Seisachtheia!	Und dann kommt das schöne Wort bei den Juden, das werd ich euch lesen . . .	Ablenkung mit impers. Ass. (konstellativ wahrscheinlich erweckt durch die Zwischenvorstellung „fremdes Wort" — „hebräisch").
Gift!	(Fährt fort ohne erkennbare Beziehung)	
Katze!	Ja Sch . . ., nehmt ihr die Katze, ich werde den Schwanz nehmen.	Trotz Zurückweisung doch pathologisches Eingehen mit neutraler Ass.
Kirche!	Gnadenkirche, wie ist das Fischeraas . . .	Neutrale Ass. mit dissoz. Fortknüpfen.
Kaiser!	(Redet weiter ohne erkennbare Beziehung)	
Liebe	— Nun das konnte euch entbinden, wer lieben will mufs leiden, . Töpfchen es kann auch ein Bäckergeselle sein . . .	Scheinbar ignorierend, dann aufnehmend mit verbaler (eigenbez.?) Ass. in sinnwidrig festgehaltener Satzform.
Tanzen!	Dann springt man mit die Hobelspäne, die Armen müssen . . .	Wie bei „Sünde".

4. Resumé: Wiewohl fast immer eine Ablenkung des Vorstellungsverlaufes durch den Zwischenruf bewirkt wird, vielleicht auch bisweilen Eigenbezügliches anklingt, so ist doch die Oberflächlichkeit und Sprunghaftigkeit der erweckten Ass. so grofs, dafs kaum von einem bewufst assoziativen Verknüpfen oder gar kritischen Bearbeiten resp. von Auslese der Reizworte gesprochen werden kann. Das Hineinverarbeiten in die kopulativ verknüpften Pseudosatzgefüge mit Festhalten der vorherigen Redeweise bringt

die völlige Sinnwidrigkeit und dissoziative Gestaltung hervor. Hiernach war die Einordnung in Gruppe IV erforderlich.

5. Weiterer Verlauf: Nach einigen Wochen klarer, zugänglicher und äufserlich geordnet. Völlige Erinnerungslosigkeit für das akute Stadium. 8. 6. 1905 gebessert entlassen.

Diagnose: Akute hall. Paranoia; ideenflüchtige dissoziative Form mit Amnesie.

Katamnese: Nach Mitteilung des Mannes in unverändertem nicht ausgeheiltem Zustande bisher zu Hause. (Nachricht vom 8. 4. 1908.) Auf erneute Anfrage erfolgt Mitteilung vom 15. 1. 1911, dafs im Jahre 1908 Aufnahme der Pat. in D. nötig wurde. Nach viermonatlichem Aufenthalt sei sie auf Drängen der Kinder von dort herausgenommen, mufste jedoch im Frühjahr 1910 nach Landesanstalt T. wieder überführt werden. Dort noch anscheinend ungeheilt. Auch der 20jährige Sohn sei inzwischen geistig erkrankt und in Anstaltspflege.

Fall 39.

Frau Z., geb. Sp., geb. 26. 5. 1876, aufg. 15. 2. 1905.

1. Vorgeschichte: Kindheit unbekannt, von jeher erregbar, seit 4 Jahren „nervenleidend". (Anfälle mit Zuckungen). In letzter Zeit starke Gemütserregungen. Vor einigen Tagen plötzlicher Krankheitsausbruch.

2. Bild in der Klinik: Anfangs unaufhörliches inkohärentes Reden ohne Affekt und ohne sonstige motorische Erregung, dann rhythmische Bewegungen mit oder ohne skandiertes Sprechen und sinnlose Reimereien, z. B.

„Nicht das Kifschen
ist das Strümpfchen
und nicht Feuer
übergehen."

Personenverkennung, Einnässen; keine Hyst.-Zeichen.

3. Experimente. 1. Versuch: 6. 3. Spontan mäfsig rasch sprechend. „Auch dem Schlage nach noch kriegen mufste, zu glauben heute so schwer, die besehen hätte, denn hätte ich auch nicht gegessen und rechts gleich ...

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	(Im Tone fortfahrend) Sünde soll es auch nicht sein, aber Bufse beten und der Krampf soll bleiben.	Aufschnappende Reak. mit sinnlosem Einverleiben in die bisherige Redeform; dennoch werden neutrale Assoz., vielleicht nur unbewufst konstellativ geweckt und ebenfalls sinnwidrig in die Satzform gebracht.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlüssel!	Ich sehe hin — (schweigt)	Ignorierend oder dissoz. Ass.?
Pferd!	(Schweigt.)	Negativ.
Glück!	lich, erst rede ich nicht das, richtig, lafs mich ausreden, drehe ich mich . . .	Einschnappend mit verbalassoziativer Wortergänzung. Dissoziatives Fortknüpfen.
Tod!	(Fortfahrend) Logen von meinerseits usw.	Keine Einwirkung erkennbar.
Kaiser!	(Fortfahrend) Nicht mehr zurücknehmen sollen usw.	

2. Versuch: 16. 3. 1905. Spontan plappernd, obwohl weniger erregt: „Ja was soll ich jetzt sein, von Anfang weifs ich nicht einmal wer mir es geholet hat . . ."

Spinne!	Ich glaubt es einer Spinne und Läusers Wanzen Brille.	Aufschn. u. in die eingestellte Redeform automatisch widersinnig einverleibend mit verbalassoz. Fortsetzung.
Schlange!	(Fortfahrend) Sehr anständig, sehen Sie, denn ich brauche blofs noch den Wecker usw.	Keine Einwirkung erkennbar.
Sünde!	Ekelhaft und den Krüppel noch dazu und doch mufs ich usw.	Einschn. Neutrale Ass.
Schande!	Dann bleib ich einer Bande, eine Schande kann nur essen ich.	Verbale Ass. in sinnwidrigem Satzgefüge.
Gift!	Gift ist angewandelt, macht zurück die Schande.	Aufschn. mit dissoz. Anknüpfung.
Seisachtheia!	Das mufs sie mir erst übersetzen, da steckt was zwischen.	Bewufste oder unbewufst konstellative Wirkung im Sinne der Vorstellung „fremdes Wort" mit neutraler Ass.
Liebe!	Liebe ist Herz, jetzt sagen sie mir ich sei auch bereit usw.	Wie bei „Schande" mit dissoz. Fortsetzung.

4. Resumé: Der grofsen Inkohärenz im spontanen Reden entsprechend findet nirgends eine tiefere Auffassung oder eigenbez. Ausdeutung des Reizworts statt. Meist unmittelbares Aufschnappen oder Eingehen auf das Reizwort, d. h. es besteht Hypervigilität; die assoziativen Brücken zum Reizwort sind dabei jedoch oft nicht mehr erkenn-

bar oder die Assoziation ist offenbar nur konstellativ erfolgt. Ein Prinzip der Auslese gegenüber der Art der Reizworte ist so wenig erkennbar, dafs die Zuordnung zu Gruppe III hiernach nicht angängig ist. Die widersinnigen, mechanischen Einverleibungen des Zwischenrufs oder der ersten durch ihn erweckten Ass. meist mit Festhalten der gerade eingestellten Redeform (z. B. bei „Spinne“) und die vielfachen dissoziativen Fortsetzungen zeigen vielmehr die Hauptmerkmale der Gruppe IV.

5. Weiterer Verlauf: Während der folgenden 12 Monate wiederholt Remissionen geringen Grades, in denen auch die Ass.-Versuche keine wesentliche Verschiedenheit ergaben. Stimmung wechselnd, zuletzt deutliche Gefühlsabstumpfung. Am 13. 3. 1903 ungeheilt nach D.

Diagnose: Akute Paranoia. Dissoz. ideenflüchtige Form, wahrscheinlich mit sekundärem Defekt.

Katamnese: Im April 1908 noch ungeheilt. Bei wechselnder Erregtheit und ungeordneten Wahnideen. Dortige Diagnose: Dem. praecox.

Fall 40.

R. K., Fabrikarbeiter, geb. 7. 2. 1885, aufg. 4. 1. 1905.

1. Vorgeschichte: Vater war Trinker. Mutter litt an Melancholie. Als Schüler etwas beschränkt, aber sehr fleifsig. Vor einem Jahr vorübergehend auffällige Äufserungen und monatelang stellungslos. In letzter Zeit wieder gut gearbeitet. Vor einigen Wochen plötzlich Wiederausbruch der Verwirrtheit.

2. Bild in der Klinik: Vorwiegend läppisch heiter, redet und singt viel mit lauter Stimme. Zusammenhanglose, stark phrasenhafte Antworten, in denen religiöse und Gröfsenideen durchklingen. Motorisch sonst ruhig, aber schwer zu konzentrieren. „Weshalb im Bett?“ „Nicht für weltliche Freude, sondern aus Gottes Gnade“.

3. Experimente: 10. 1. 1905. Heiter, singend wie immer zu Bett.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Gesund im Wasser.	Einschnappende Reaktion. Verbale Ass. (kontaminatorisch verstellte „geläufige Wortverb.“).
Schlange!	Die Falschheit, nein das Altertum der Amerikaner —	Einschnappend. Neutrale Ass. mit dissoz. Fortsetzung.
Schlüssel!	(Grinsende Geste.)	Unklar, dissoziativ?
Wiginti!	Wutki.	Einschnappend. Klangass. ohne Fortsetzung.
Vater!	La mère, die Mama, la père, der Vater.	Einschnappend. Verbale Ass. mit perseveratorischer Nachwirkung des la.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Sünde!	(Ohne Affekt) Keine Sünde.	Einschn. Neutrale Ass.
Hoffnung!	Jeder sein Glaube, Glaube, Liebe, Hoffnung in alten Zeiten war man alt, denken sie mal Rufsland usw.	Einschnappend. Neutrale Ass. vorwiegend verbal mit dissoz. Fortsetzung.
Zeitung!	Zeitung kann ich nicht wissen, meine Vorfahren sind längst im Himmel.	Aufschnappend in kontaminatorischer Weise. Dissoziative Weiterknüpfung.
Feuer!	Tokaier . (Singend fortfahrend) Putt putt putt mein Hühnchen, putt putt putt mein Hahn.	Einschnappend. Klangass. mit dissoz. Fortsetzung.
Katze!	Falschheit.	Einschnappend. Neutrale Ass.

4. Resumé: Stets kritikloses Ein- oder Aufschnapppen, auch Vexierworten gegenüber, nur bei„Schlüssel" sinnlose mimische Reaktion. Keinerlei Differenzierung von mehr oder weniger gefühlsbetonten Reizworten, nirgends personelle oder gar eigenbezügliche Assoziation, sondern vorwiegend die verbale Art der neutralen Ass. Es könnte demnach dieser Fall als der Gruppe II zugehörig erscheinen. Die vereinzelt, aber doch deutlich erkennbare kontaminatorische Einfügung der Assoziationen in die Satzformen, die geringe assoziative Produktivität mit gleichzeitigem dissoziativem Weiterknüpfen läfst jedoch die Subsumierung unter Gruppe IV als zutreffender erscheinen. (Der Versuch ist hinsichtlich der Reizworte als einer der ersten nicht vollkommen gewesen.)

5. Weiterer Verlauf: Unverändert und ungeheilt am 26. 1. 1905 nach D.

Diagnose: Dementia hebephrenica.

Katamnese: Von D. am 27. 6. 1905 „Dement" nach Filiale verlegt.

Fall 41.

Fräulein E. A., Dienstmädchen, geb. 28. 8. 1883, aufg. 31. 1. 1905.

1. Vorgeschichte: Angeblich nicht belastet. Ungünstige Familienverhältnisse. Dorfschule. Gutes tüchtiges Dienstmädchen bis Weihnachten 1904. Soldatenliebschaft. Fing nach Weihnachten an, sich zu verändern: Log, phantasierte, wurde immer erregter, weinte und lachte. Wahnideen. Stimmen und Eigenbezüglichkeit sollen schon seit einem Jahre vorhanden gewesen sein.

2. Bild in der Klinik: Nach Aufnahme inkohärentes Schwatzen, dann indifferente Stimmung. Vorübergehend fixierbar, berichtet dabei von vielen Stimmen und Sensationen, hat Visionen und wahnhafte Verkennungen. Sinnloses Verbigerieren von Worten. Im Spontanreden oft

höchster Grad von Sinnwidrigkeit und Verbigerieren, z. B. „Ich bin das eine Auge, ungekreuzt, Sie auch nicht". „Sollte sollte sollte, sollte, tausend mal tausend mal tausend mal taūsend mal, nicht nicht nicht nicht".

3. Experimente: Versuch am 3. 2. 1905. Macht Verbeugungen und spricht im singenden Tone gegen die Wand: „Grofsherzog von Schwerin" (2 mal) „mein Mann ein Kindelein" (2 mal) (halluzinierte Begrüfsung?).

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	(Hält einen Moment inne, dann:) Ich bin tot.	Zweifelhafte Reaktion. Dissoz. Ass.?
Fisch!	Fliefst im Wasser.	Einschn. Reaktion. Neutrale Ass. in kontaminatorischer Satzeinkleidung.
Himmel!	Ich.	Dissoz. Ass.
Sünde!	(Kindisch singend:) Ich kenne alle die Geheimnisse, ich kenne alle die... (abschweifend auf den Experimentator) all die goldenen Klemmer, die weifsen Kragen usw.	Ignorierend? oder dissoziativ.
Schande!	Bin ich auch nicht.	Unmittelbare Ablehnung des Zwischenrufs, offenbar ohne überhaupt dessen Sinn aufgefafst zu haben. Dissoziativ.
Mutter!	Bin ich auch nicht, selbstverständlich.	
Gold!	Alles.	Einschn. Neutrale oder dissoz. Ass.
Himmel!	Welt.	
Gott!	(Mit kindischer Betonung) Ich lebe auf der Erde, ich lebe im Walde.	Sprunghafte neutrale Ass. resp. dissoziativ.
Gift!	(Ohne Affekt) Ich bin kein Gift.	Wie bei „Schande".
Beten!	Halt's Maul.	Abweisuung, vielleicht auf Grund eigenbez. Ass.
Tschinque!	Ich will küssen (drängt sich dabei an die Wärterin, sagt:) ich komme.	Beide Zurufe ignoriert, infolge Konzentrierung auf andere Vorgänge.
Afrika!		
Katze!	Hat so glühende Augen, funkeln, sind Diamanten.	Einschappend. Neutrale Ass.
Glück!	Kleeblatt.	Neutrale Ass.
Küche!	Irrenanstalt.	Neutrale oder dissoz. Ass.
Schlüssel!	Weiche Händchen (in bezug auf Wärterin) Schlüssel für alles. Schlüssel für sämtliche Türen, Schlüssel für alle Schlüssellöcher usw. (dann kindisch singend).	Aufschn. mit perseveratorischen neutralen Ass.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Teller!	Teufel.	Einschn. Dissoziativ, vielleicht Alliterationsass.
Soldat!	Kronprinz.	Neutrale Ass.

4. Resumé: Die Vp. wird, entsprechend ihrer allgemeinen Ablenkbarkeit meist durch Zwischenruf beeinflufst, nur an einzelnen Stellen nicht, an denen sie durch andere Vorgänge gefesselt erscheint; jedenfalls spielt der Charakter der Reizworte keinerlei erkennbare Rolle für die Ablenkbarkeit. Diese wirken vielmehr, ohne kritisch bewertet zu werden, bisweilen sogar ohne dafs der Sinn aufgefafst wird und lösen vielfach beziehungslose dissoziative Wortreaktionen aus (nur vielleicht bei „Beten" ein eigenbezüglicher Anklang). Da, wo an der Satzform festgehalten wird, wie bei „Schande" „Fisch", tritt die Widersinnigkeit noch stärker zutage.

5. Weiterer Verlauf: Spätere Assoziationsversuche fallen meist negativ aus. Es zeigt sich Neigung zu katatonischen Posen, später ruhiger, aber noch immer inadäquate Antworten, ungeheilt nach D. 28. 2. 1905.

Diagnose: Akute Exazerbation von chron. hall. Paranoia.

Katamnese: In D. allmählich ruhiger und äufserlich korrekt, aber bis zur Entlassung am 1. 12. 1905 etwas maniriert, zu euphorisch und wenig einsichtig für die früheren Krankheitserscheinungen. Diagnose: Katatonische Erregung und Stupor.

Fall 42.

W. H., Schriftsetzer, geb. 19. 12. 1884, aufg. 31. 1. 1905.

1. Vorgeschichte: Mutter sehr nervös, schwächliches Kind, sehr gut gelernt. Beruflich tüchtig. Seit 3/4 Jahr verändertes Wesen (verschlossen, trotzig), vor einigen Tagen Ausbruch von Wahnideen und Verkennungen.

2. Bild in der Klinik: Vorwiegend heiter-läppisches, motorisch erregtes Verhalten, viel ulkend. Aufmerksamkeit schwer fixierbar, jedoch Rechnen gut. Antworten oft inadäquat. Flüchtige Verfolgungsideen und unsinnige Verkennungen (Kaiser).

3. Experimente: Sinnlos rasch plappernd, kindisch im Bett herumspielend und gestikulierend.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Was ist denn Fisch? (greift nach Ref.) Haben se da eenen?	Normale Aufklärungsfrage mit ulkender Anknüpfung.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlange!	(Lacht Ref. sinnlos an, dann auf seinen Nachbar weisend) der is nämlich der Tierkünstler aus England. (Grimmassiert) Jetzt hat er pafs mal auf —	Unklare Anknüpfung, dann neutrale Ass. (Tierkünstler).
Sünde!	Flennhis? Sasserrassassassassassa... Ach wenn der Mensch det wüfste.	Unaufklärbare sinnlose Reaktion. Dissoziation.
Schande!	Besosserie (lacht und ulkt).	Dissoziative Reaktion.
Hund!	(Grimmassierend) Ich bin keen Hund, dann: wau wau.	Zunächst als normale Abwehr auffafsbar, dann aber pantomimische Entäufserung einer verbalen Ass.
Mutter!	(Reagiert mit nichtdeutbaren Faxen.)	Dissoziativ.
Himmel!	Ist denn hier Himmel?	Berechtigte Deutungsfrage.
Gold!	Gold das is een reicher Mann.	Einschn. Reaktion. Neutrale Ass. in kontaminatorischem Satzgefüge.
Gift!	(Reagiert mit Faxen.)	Dissoziativ?
Kaiser!	Der fängt ja doch nischt. Poste-postepostern.	Ignorieren oder dissoz. Reaktion.
Katze!	Wat Katze. Ja et juckt jetzt.	Aufschnappen. Sprunghafte neutrale Ass.
Glück!	(Zeigt auf einen Bettzipfel) Hier ist Glück.	Aufschn. mit sinnloser, teis motorisch mimischer Verarbeitung.
Lump!	(Macht eine sinnlose Mimik.) Das ist Lump, kennst de den nich?	
Schlüssel!	(Schweigt.)	Negativ.
Hölle!	(Schweigt.)	Negativ.
Vater!	Sieseriseriserisisi.	Sinnlose dissoz. Reaktion.

4. Resumé: Irgend ein Prinzip ist im reaktiven Verhalten der Vp. nicht zu erkennen und konnte auch bei der fortgeschrittenen Zerfahrenheit mit dem kindischen Einschlag nicht erwartet werden. Charakterisierend für die Zuordnung des Falles zu Gruppe IV sind die vielfachen völlig dissoziativen Reaktionen, sowie die kontaminatorische sinnwidrige Satzbildung, z. B. bei „Geld“ und das Fehlen jeder Eigenbezüglichkeit in den Ass. trotz der festgestellten Wahnideen.

5. Weiterer Verlauf: Ungeheilt nach D. am 9. 3. 1905.

Diagnose: Dementia praecox (heboidophrene Form).

Katamnese: Von D. am 22. 4. 1905 nach Krankenhaus wegen Ohrenleidens, von dort 9. 7. nach Hause entlassen. Lief nach einigen Tagen

davon, wurde wieder in die Charité aufgenommen am 7. 8. 1905. Wie früher, jedoch mehr halluzinierend ungeheilt wieder nach D. 11. 8. 1905. Diagnose: Dementia hebephrenica, paranoische Form. Ende 1910 ganz unverändert in der Anstalt.

Fall 43.

R. L., Tischler, geb. 10. 4. 1877, aufg. 1. 10. 1904.

1. Vorgeschichte: Schlecht gelernt. Immer leicht ermüdbar. Zweimal in Irrenanstalt 1900 und 1901 „Jugendirresein". Jetzt plötzlich wieder nachts sehr unruhig, mufste zur Charité gebracht werden.

2. Bild in der Klinik: Unablässiger Bewegungs- und Rededrang. Zeitweise desorientiert und unsauber. Intelligenz gering. Redeweise: Dann wollen sie noch so eine Erde nehmen, das können sie alles karbolstern, der ist auch weg, (abschweifend zum Schreiber) immer das Pünktchen nicht vergessen. Was schreiben Sie denn da auf? Diese Ecke ist diese Ecke, diese Ecke ist diese Ecke . . .

3. Experimente: Etwas weniger erregt im Bett. Antworten in kindisch wichtigtuerischem oder dozierendem Tone.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Haar!	Sind Rofs, ist das schwarze . . . das Rofs . . .	Einschnappende Reaktion; neutrale Ass. in Prädikativform mit Festhalten einer wenn auch kontaminatorischen Satzkonstruktion.
Waschen!	Wenn die Frauen immer waschen, wird's weifs.	Aufschnappend sonst wie bei „Haar".
Gold!	Das mufs umgeschüttet werden . . . das ist doch der Vulkan, der das Gold ausspeit . . .	Einschnappend; wie bei „Haar", aber ohne Kontamination.
Schlofs!	Das Schlofs liegt in Nadrach, da hat meine Mutter einen Besitz usw.	Aufschnappend. Neutrale u. pers. ref. Ass.
Anfangen!	Fängt man an zu spinnen. Was ist denn eine Spinne?	Wie bei „Waschen".
Wasser!	Das ist das Meer.	Einschnappend. Wie bei „Gold".
Kaffee!	Der hat mich dort nach Amerika bringen wollen . . . (kommt dann auf Café-Bauer).	Einschnappend. Neutrale Objekt-Ass. (Amerika) späterhin konstellativ-assoziative Weiterwirkung.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Fisch!	Ja det is en Walfisch . . . Frau Krause . . . Frau Krause hat auch, ich glaube, einen Fisch . . . Jonas.	Wie bei „Haar" und weiterhin teils pers. ref. teils neutrales Anknüpfen an die durch Zuruf erweckte Vorstellung.
Durst!	. . . ich will mal sagen, ich bin in der Hölle, da sag' ich . . . gib mir doch mal zu trinken.	Einschnappend. Pers. ref. Ass. mit Festhalten an der geweckten Obervorstellung.
Ausgehen!	Da geht man eben en bisken spazieren . . . frische Luft haben . . .	Einschnappend. Pers. ref. Ass.

4. Resumé: Überall Ein- resp. Aufschnappen. Meist mit indifferenter und pers. ref. Ass. in der Form des Prädikativsatzes, vielfach mit konkreten Individualvorst. (Kindertypus), wozu freilich die ungünstige Wahl der Reizworte in diesem frühesten Versuch beitragen konnte. Im Gegensatz zu Gruppe II besteht hier stets Einkleidung in gewohnte Satzformen, selbst auf Kosten widersinniger kontaminatorischer Einfügung z. B. „Haar". Meist Festhalten der einmal erfaſsten Obervorstellung. Gegenüber der Gruppe III fehlt hier jede Eigenbezüglichkeit und Auslese gegenüber den Reizworten.

5. Weiterer Verlauf: Wenig verändert, ungeheilt nach D.

Diagnose: Dementia praecox sive hebephrenica.

Katamnese: Nach Berichten aus dem Jahre 1906 aus Filialanstalt „schnell verblödeter nunmehr gänzlich stumpfer und leerer Patient".

Fall 44.

G. F., Kaufmann, geb. 2. 4. 1866, aufg. 30. 11. 1904.

1. Vorgeschichte. Lues überstanden. Guter Schüler. Vor 3 Monaten Krampfanfall. Wurde reizbarer, vergeſslicher und impotent. Verfolgungsideen.

2. Bild in der Klinik: Paralytische Schrift- und Sprachstörung, Bewegungs- und Rededrang, vorwiegend mit verschachtelnden Bandwurmsätzen und ohne Affekt.

3. Experimente: Redeweise: Wo die Angst, die ich empfand, als ich seine Zunge ihm gezeigt hatte von den beiden Parteien, die ihm die Schere nicht zeigte, die ihm die Hand gab, als ich ihm in das Gesicht sah . . .

Versuch am 9. 12. 1904. Wie immer heiter erregt, spontan redend, ziemlich rasch, monoton.

Zuruf:	Antwort:	Klassifikation:
Schlüssel!	Den Schlüssel ja — . . . das haben wahrscheinlich die Nachtigallen durch das Schlüsselloch geschossen als sie usw.	Patholog. aufschn. Reaktion mit konstellativassoziativer Nachwirkung. Kritiklose widersinnige Hineinverarbeitung in die gerade eingestellte Satzform.
Uhr!	. . . Laternen als sie mich verfolgten als sie eine Linse hatten und usw.	Ignorieren (überhören).
Taschentuch!	Und das Taschentuch sah, das im nächsten Augenblick nicht abwischen konnte . . . und die Flasche sah und das Nebelbild . . .	Wie bei „Schlüssel".
Portemonnaie!	. . . und das Portemonnaie nicht sehen kann, weil ich auf dem Tische war, wo er mich schon einmal . . .	Wie „Schlüssel".
Löffel!	(fortfahrend) Und den Löffel bekommen, auf der Jagd . . . als das Konkurrenzlied gesungen war und das Bild dann wieder sah usw.	Wie bei „Schlüssel".
Spiegel!	Auf den Spiegel und auf ihn schießt wie . . . Jägersmann und ihm nicht helfen kann . . .	Wie bei „Schlüssel".
Fisch!	Ja Fisch war . . . und es klingelte 2 mal als ich den Toast in der Hand hatte . . .	Wie bei „Schlüssel".

Auch bei einigen anderen Reizworten ähnliches Verhalten, nur bei „Hund" vielleicht zufällig negatives Verhalten. „Geld" wird erst auf wiederholten Zuruf aufgeschnappt.

4. Resumé: Fast ausnahmslos unmittelbares Aufschnappen des Reizwortes (Hypervigilität), dabei aber keine auch nur momentane Preisgabe der gerade eingestellten Satzform; es wird vielmehr fast immer das Reizwort automatisch, daher widersinnig mit hineingezogen. Also formale Tenazität resp. Hypertenazität. Gleichwohl erwecken doch die aufgenommenen heterochthonen Vorstellungen einzelne Assoziationen auf konstellativem Wege z. B. „Taschentuch" „abwischen".

5. Weiterer Verlauf: Zunächst unverändert, am 17. 12. 1904 plötzlicher Tod.

Diagnose: Dementia paralytica.

Zusammenfassung und Schluß.

Betrachten wir nunmehr zusammenfassend die Beziehung unserer psychologischen Gruppen zum klinischen Krankheitsbild und der in der Klinik gestellten Diagnose, so ergibt sich folgendes:

In der I. Gruppe rangieren aufser dem Beispiel eines der Heilung nahestehenden Falles von Erschöpfungsdelirien mit nachfolgender Hyperthymie 3 Fälle von Dementia paralytica im Erregungsstadium.

In der II. Gruppe rangieren 11 Fälle, von welchen 10 den klinisch zusammengehörigen Bildern der Manie, Cyclothymie, periodischen Manie, Hypomanie angehören und 1 Fall (Nr. 15) als „akute Paranoia, Übergang zur Manie“ diagnostiziert wurde.

Zur irregulären Form der II. Gruppe gehören: 5 Fälle, von denen 3 hysterische Psychosen sind, 2 im Anschlufs an fieberhafte körperliche Erkrankungen entstanden, als „Begleitdelirien, postinfektiöser Erschöpfungszustand“, resp. „Paranoia acuta hall., délire postopératif“ diagnostiziert wurden.

Zur Gruppe III gehören 16 Fälle. Von diesen fallen ohne weiteres 15 auf die verschiedenen Formen der Paranoia, resp. Paranoia hallucinatoria, 1 Fall mit manischer Exaltation (Nr. 21) hätte mit dem gleichen Recht wie Fall Nr. 15 als Grenzfall der Gruppe II zugerechnet werden können.

In der Gruppe IV rangieren 8 Fälle. Von diesen sind 4 als Dementia praecox sive hebephrenica aufgeführt, 3 gehören der Paranoia an und zwar 1 Fall als akute Exazerbation von chron. hall. Paranoia, 1 Fall trug die Diagnose „akute Paranoia, dissoz. ideenflüchtige Form, wahrscheinlich mit sekundärem Defekt“ und der 3. dieser Fälle die gleiche Diagnose, jedoch „mit Amnesie“ und ohne die Prognose des Defekts.

Schliefslich war der 8. Fall der Gruppe als ideenflüchtiger Zustand einer Dementia paralytica anzusehen.

Folgendes Schema soll die Zuordnung von Gruppe und Krankheitstypen noch veranschaulichen.

Zahl der Fälle.

	Formen der Manie	Paranoia Übergang zur Manie	Formen der Paranoia	Dementia praecox	Dementia paralyt.	Hysterie u. Begleitdelirien
Gruppe I					3	1 (Erschöpf.-Del.)
Gruppe II	10	1				
Irreg. Form						3 (Hyst.) 2 (Begl.-Del.)
Gruppe III			16			
Gruppe IV			3	4	1	

Es entsprechen also in der Tat die auf dem Wege unseres Experiments entwickelten psychologischen Gruppen in weitem Umfang gewissen diagnostischen Gruppen der Klinik. Dafs die Dementia paralytica mit ihren, bekanntlich mannigfaltigen psychopathologischen Zustandsbildern auch hier nicht in einer einheitlichen Gruppe auftrat, wird nicht überraschen. Dagegen erscheint es mir immerhin beachtenswert, wie deutlich sich der Paralytiker im manischen Stadium trotz äufserlicher Ähnlichkeit durch unsere Experimente von der funktionellen Psychose „Manie“ differenzierte [1], und wie auch in anderen Fällen autochthoner Ideenflucht das Ergebnis der Zwischenrufexperimente schon frühzeitig eine Differentialdiagnose ermöglichte (vgl. Fall W. R. Nr. 33).

Ob bei den vereinzelten Abweichungen, welche die Paranoiaformen von der Hauptgruppe III darbieten, nämlich in den 3 Fällen der Gruppe IV eine irrtümliche diagnostische Auffassung zugrunde gelegt werden darf, entzieht sich natürlich meiner Kompetenz. Immerhin darf darauf hingewiesen werden, dafs jene

[1] Diese Möglichkeit, welche auf der intakten Fähigkeit der Paralytiker beruht, streng zu trennen zwischen autochthonen und heterochthonen Vorstellungen, — einer, wie wir sahen, beim Normalen stets vorhandenen, bei vielen, intellektuell weit weniger als der Paralytiker Gestörten gleichwohl n i c h t vorhandenen Funktion — hat anscheinend denselben Ursprung, wie die analoge Beobachtung von Köppen und Kutzinski, dafs bei ihren Paralytikern nie eine Störung der normalen Differenzierung zwischen Ich und Geschichte, zwischen Geschichte und äufseren Eindrücken sich fand. (Wiedergabe kleiner Erzählungen durch Geisteskranke. Berlin 1910 S. 225.)

3 Fälle, die wir der IV. Gruppe zuweisen mufsten, anscheinend demselben Schicksal der Unheilbarkeit verfallen sind, soweit die Katamnese schon ein Urteil darüber gestattet, wie es für die übrigen Fälle der Gruppe IV die Regel ist.

Wieweit aus diesen, insofern wir hier nur das Allgemeine ins Auge fassen, ziemlich bestimmten positiven Ergebnissen weiterhin für die Prognostik Nutzen gezogen werden kann und wieweit die von uns gefundenen Übereinstimmungen zwischen Zustandsbild und dem experimentellen psychologischen Typus definitiv unsere Diagnostik zu fördern vermögen, das mufs einer weiteren Forschung, insbesondere auch seitens anderer Schulen [1], überlassen bleiben.

Herrn Geheimrat Prof. Ziehen habe ich sowohl für die Anregung zu diesen Untersuchungen, wie auch für seine vielfache Beratung und sein ständiges Interesse an der Arbeit gebührenden Dank abzustatten.

---

[1] Auf die in gleichem Sinne und nach gleichem Prinzip unabhängig von mir unternommenen Versuche von Erich Cantor „Ergebnisse von Assoziationsversuchen mittels blofsen Zurufs bei Schwachsinnigen“, *Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie* **29**, 1911, sei hiermit kurz hingewiesen.

Schlufs.

(Eingegangen am 10. März 1911.)

Das Appetitproblem in der Physiologie und in der Psychologie.

Von

Dr. Wilhelm Sternberg,
Spezialarzt für Ernährungstherapie in Berlin.

Kein einziges Sinnesorgan bleibt nach wie vor dermafsen vernachlässigt in der Physiologie des Menschen und in der vergleichenden Physiologie wie der Geschmackssinn. Ich habe darauf wiederholt aufmerksam gemacht. Die neuen Werke von Bernstein [1], Zuntz-Loewy [2] u. a. m. über Physiologie des tierischen und menschlichen Organismus lassen die neuen Ergebnisse einfach unberücksichtigt, so dafs, wie ich [3] hervorgehoben habe, den fachwissenschaftlichen Physiologen der Nichtmediziner Wortmann [4] zuvorkommt. Wortmann, der Leiter der Weinbauschule in Geisenheim, hat eine äufserst wertvolle Abhandlung geliefert: „Über den Einflufs der Temperatur auf Geruch und Geschmack der Weine", ein vortreffliche Schrift, die die „exakte" Arbeit von Kiesow in den „Philosophischen Studien" 1869, S. 464: „Beiträge zur physiologischen Psychologie des Geschmackssinnes". Vierte Mitteilung: „Über die Wirkung von Temperaturen auf Geschmacksempfindungen" weit übertrifft. Es ist nicht wenig seltsam, dafs die Sinnesphysiologie, wie ich [5] es bereits gerügt habe, selbst in ihren umfassendsten Spezialwerken diese Untersuchungen gar nicht erwähnt, nicht einmal in dem modernsten Handbuch

---

[1] Lehrb. d. Physiologie des tierischen Organismus. Dritte Aufl. Stuttgart, F. Enke. 1910.

[2] N. Zuntz u. A. Loewy, Lehrb. d. Physiologie des Menschen. 1910. Leipzig, F. C. W. Vogel.

[3] „Die Übertreibungen der Abstinenz." Würzburg 1911. S. 73.

[4] Landwirtschaftl. Jahrbücher. S. 741—836. 1906.

[5] *Pflügers Archiv* **131**, S. 426, 1910. „Unterscheidungsfähigkeit im Gebiete des Geschmacks und Geruchs." — „Die Übertreibungen der Abstinenz", S. 73.

der Physiologie von Prof. NAGEL. Der medizinischen Literatur sind diese wertvollen wissenschaftlichen Studien des nichtmedizinischen Forschers der technischen Handelswissenschaften entgangen. KREHL[1] erwähnt in seiner pathologischen Physiologie den Geschmack nicht mit einem einzigen Worte, und FREY[2] setzt vollends Untersuchungen über eine Geschmacks-Qualität fort, die, wie ich[3] nachgewiesen habe, überhaupt gar nicht existiert.

Darin stimmen alle physiologischen Werke mit der klinischen Literatur überein, dafs sie nicht einmal die Frage aufwerfen, warum der Mensch zur menschlichen Nahrung der Küche überhaupt bedarf, warum der Mensch und nur der Mensch auf Küche und Keller eigentlich angewiesen ist. Ich[4] habe diese Unterlassung der Ernährungslehre verschiedentlich gerügt. So kommt es, dafs die Physiologie der Küche, die Physiologie des Geschmacks — im weitesten Sinne des Wortes —, dafs die Physiologie der Schmackhaftigkeit, die Physiologie des Appetits, die Physiologie der anderen Gemeingefühle, die zu befriedigen die Aufgabe von Küche und Keller ist, die Physiologie des Genusses und die Physiologie der menschlichen Genufsmittel in der ganzen so gerühmten „exakten" Physiologie der Ernährung vollkommen ignoriert werden.

Dabei reichen alle diese praktisch hoch bedeutsamen Probleme aus der Physiologie von Küche und Keller auch in eine zweite Lehre hinein. Diese Wissenschaft ist die Psychologie. Wer sich mit der Physiologie des Geschmackssinnes beschäftigt oder mit der Physiologie der Gemeingefühle, der sieht sich mitten ins Herz der tiefsten psychologischen Probleme versetzt. Es ist nicht etwa blofs ein seltsames Spiel des Zufalls, dafs grade mit den Untersuchungen über einen anderen Sinn, den Tastsinn, und das Gemeingefühl der Beginn der modernen Psychologie einsetzt, mit dem Werke von ERNST HEINRICH WEBER[5]: „Die Lehre vom Tastsinn und Gemeingefühl."

---

[1] Pathologische Physiologie. Ein Lehrb. f. Studierende und Ärzte. 1910. Sechste Aufl. Leipzig, F. C. W. Vogel.

[2] Physikal.-med. Ges. Würzburg, 3. November 1910.

[3] Die Zahl der Geschmacksqualitäten. *Pflügers Archiv* **125**, 1908.

[4] „Die Küche im Krankenhaus". Stuttgart 1908. — „Die Küche in der modernen Heilanstalt". Stuttgart 1909. — „Die Küche in der klassischen Malerei". Stuttgart 1910.

[5] Braunschweig. 1851.

Allein auch in der Psychologie vergifst man über dem eingehenden Studium der Tiere das des Menschen. So macht FOREL[1] eingehende Untersuchungen über Insektenpsychologie und das Sinnesleben der Insekten, er leugnet aber die doch unstreitigen psychologischen Einwirkungen der menschlichen Genufsmittel, wodurch er zum Abstinenzfanatismus gelangt. Manche Spezialdisziplinen der praktischen Humanmedizin besinnen sich jetzt freilich schon auf die Bedeutung der Psychologie für die Heilkunde. SELLHEIM[2] erörtert soeben die Bedeutung der Psychologie für die Frauenheilkunde. Die Beeinflussung des psychologischen Schmerzgefühls ist in der Frauenheilkunde, wie SCHLIMPERT und SCHNEIDER[3] soeben schildern, auf die verschiedenste Weise ebenso durchgeführt, wie in der Chirurgie und in den der operativen Encheiresis zugänglichen spezial-medizinischen Wissenschaften. Ähnliche Mafsnahmen für die Veränderung der Gemeingefühle der Ernährung stehen noch aus. Und doch ist diese Rücksichtnahme der Ernährungsbehandlung auf die Gemeingefühle der Ernährung ein äufserst dankbares Mittel für Mastkuren, ebenso wie für Entfettungskuren. Ich[4] habe darauf verschiedentlich aufmerksam gemacht.

Man begeht eben auch hier den Fehler, dafs man lediglich den psychologischen Faktor der Diät betrachtet, also den Einflufs der psychologischen Vorgänge blofs auf die zweite Periode der Austreibung, nämlich auf die Verdauung und lediglich auf den Stoffwechsel. Dabei vergifst man wiederum den psychologischen Faktor der Küche, also den Einflufs der psychischen Vorgänge auf die erste Phase der Eröffnung, auf die Ernährung und auf die Mundverpflegung. So macht sich ROSENFELD[5] zum Vorwurf den Einflufs psychologischer Vorgänge auf den Stoffwechsel. Prof. ERNST WEBER[6],

[1] „Das Sinnesleben der Insekten. Sammlung von Studien über Individualpsychologie.“ München 1910.

[2] „Einiges über die Verwertung von Psychologie in der Frauenheilkunde.“ Med. Klinik, 11./XII. 1910, S. 1965.

[3] „Sakralanästhesie in d. Gynäkologie u. Geburtshilfe.“ *Münch. med. Wochenschr.* 6./XII. 1910, Nr. 49, S. 2651.

[4] „Neue Gesichtspunkte für Entfettungskuren mittels diätetischer Küche“. Therap. d. Gegenw., Nov. 1910.

[5] „Über den Einflufs psychischer Vorgänge auf den Stoffwechsel.“ *Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-ger. Med.* 63.

[6] „Der Einflufs psychischer Vorgänge auf den Körper, insbesondere auf die Blutverteilung.“ Berlin, Springer. 1910.

Oberassistent am Physiologischen Institut der Universität Berlin, untersucht dort und im Psychologischen Laboratorium der Nervenklinik der Charité den Einflufs psychischer Vorgänge auf den Körper. Er vergifst aber den Einflufs psychischer Vorgänge auch auf die Ernährung, auf die Nahrungsaufnahme, auf die Mundverpflegung, und umgekehrt den Einflufs dieser somatischen Funktionen auf die Psyche. Denn auf keinen Vorgang übt irgend eine psychische Erregung einen solchen Einflufs aus, auch nicht auf die Verdauung und auf den Stoffwechsel, wie auf die Ernährung im engeren Sinn, wie auf die Nahrungsaufnahme und auf die Mundverpflegung. Daher hat eben die Psychologie eine so hohe Bedeutung für die Mundküche. Die Psychologie der Ernährung im engeren Sinn ist ein eigenes Gebiet, das noch der Bearbeitung harrt.

So erklärt es sich, dafs nicht einmal die psychische Beeinflussung des Appetits, des Geschmacks, bisher zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen gemacht ist. Die Psychologie der Sprache, der einen Funktion der Zunge, hat sich schon längst zu einer eigenen Wissenschaft entwickelt. Aber die Psychologie des Geschmacks und des Appetits ist noch nicht einmal in ihren ersten Anfängen begründet. Und doch ist der Appetit, dessen Erregung für den Menschen die erste Aufgabe der Küche ist, praktisch von höchster Bedeutung für die Humanmedizin, gleichermafsen auch für die Veterinärmedizin. Deshalb wird die historische Entwicklung, die die Ergründung dieses Problems nimmt, auch späterhin von Interesse sein für die Art der Fortschritte überhaupt und der Ernährungsphysiologie besonders.

Zwar hat man schon der Beeinflussung der Efslust oder Frefslust bei den Frefszellen, den einfachsten Elementarorganismen, und bei den niedersten Lebewesen wissenschaftliches Interesse zugewendet. Das Wesen der Zukost, der Obsonine, deren die Phagozyten zur Anregung ihrer Neigung für die Nahrungsaufnahme bedürfen, ist ja, im Grunde genommen, wie ich[1] bereits ausgeführt habe, nicht anders aufzufassen. Auch hat man dank den Untersuchungen von VERWORN an niederen Tieren, Flagellaten, Diatomeen u. a. m. die Reaktion auf mechanische, optische, akustische und andere Reize geprüft. Allein die Reizwirkungen der sinnlichen Reize des Geschmacks, die Natur und das eigent-

[1] „Die Übertreibungen der Abstinenz." S. 87. Würzburg 1911.

liche Wesen des Appetits hat man noch niemals zum Gegenstand von exakten Untersuchungen gemacht.

Penzoldt [1] hält gar eine Bestimmung und Definition des Appetits für überflüssig, wie ich [2] bereits hervorgehoben habe. Dem entspricht die Angabe des Diätetikers Albu, die zugleich geeignet ist, die heutige Vorstellung der Diätetik von dem Einflufs des Geschmacks und der Schmackhaftigkeit auf den Appetit zu erläutern. Albu [3] läfst sich jüngst folgendermafsen aus, obendrein in einem knappen Kompendium und vollends in einem solchen für die praktischen Ärzte bestimmten: „Der Appetit ist nur ein psychischer Affekt, der auf die Nahrungsaufnahme von geringem Einflufs ist. Man kann bekanntlich auch ohne Appetit essen, und auch diese Nahrung wird, wenn sie schmackhaft ist, gut ausgenutzt." In dieser kurzen Angabe sind, wie ich [4] konstatiert habe, nicht weniger als fünf objektive Irrtümer. Der Appetit ist für die Theorie und für die Praxis gleichermafsen der wichtigste psychische Affekt. Dieser ist von gröfstem Einflufs auf die Nahrungsaufnahme. Denn er bedingt sie überhaupt erst. Ob eine Nahrung schmackhaft ist oder nicht, das läfst sich überhaupt gar nicht objektiv ein für allemal konstant und absolut von jedem Unbeteiligten feststellen. Denn diese Schmackhaftigkeit ist ein in gewissem Sinn höchst subjektives, relatives, individuelles und recht wechselndes Moment. Ist aber die Nahrung tatsächlich für das betreffende Subjekt in dem betreffenden Augenblick schmackhaft, dann erregt sie auch den Appetit. Es ist schon ganz richtig, dafs auch die dem Appetitlosen künstlich eingebrachte Nahrung gut ausgenutzt wird, und sogar für den Fall, dafs sie ganz unschmackhaft ist. Das trifft aber gar nicht den Kern. Albu hat auch hier den Punkt, auf den es ankommt, gar nicht getroffen, kaum dafs er ihn nebenher berührt. Vielmehr kommt alles darauf an, ob das Unappetitliche, ohne oder gar gegen den Appetit Verzehrte im Körper, zunächst im Magen, auch verbleibt und nicht etwa wieder durch die Antiperistaltik herausgegeben wird.

---

[1] „Anorexie" in „Bibliothek der gesamten med. Wissenschaften für prakt. Ärzte und Spezialärzte", herausgegeben von Drasche. 1894.

[2] „Kitzel- u. Juckempfindung." *Zeitschr. f. Sinnesphysiologie.* **45**, S. 52, 1909.

[3] „Grundzüge der Ernährungstherapie". S. 44. Stuttgart 1908.

[4] „Die Appetitlosigkeit in der Theorie u. in der Praxis." *Zentralbl. f. Physiol.* **22**, Nr. 21, S. 10.

Die Funktion nämlich, die der angewandten Diätetik vollkommen fremd geblieben ist, ist folgende. Einmal kommt es auf die Aufnahme in den Mund und auf die Peristaltik in der einen Richtung zum Magen und Darm an. Sodann kommt aber noch ein Weiteres in Betracht, die Retention im Magen und die peristaltische Weiterbeförderung. Schliefslich spielt dann die Vermeidung der Antiperistaltik eine grofse Rolle. Es betrifft der physiologische Akt der Nahrungsaufnahme einmal die Funktion der Peristaltik und zugleich die Prophylaxe der Antiperistaltik. Dieses Widerspiel von Peristaltik und Antiperistaltik ist das teleologische Sicherungsmittel der Natur hier, für die Erhaltung des Individuums, ein Widerspiel des Antagonismus, das sich ein zweites Mal im Genitaltraktus des Weibes wiederholt zur Erhaltung der Art.

Noch deutlicher begeht ALBU in höchst seltsamer Weise denselben Irrtum bezüglich der Bedeutung des Geschmacks und der Schmackhaftigkeit. ALBU[1] behauptet nämlich, es genüge hinsichtlich des Geschmacks der künstlichen Nährpräparate, die „das ideale Problem der Diätetik lösen" (!), schon, wenn die Mittel ohne störenden Geruch und ohne störenden Geschmack seien. Diese Behauptung von ALBU ist irrig. Ich[2] habe darauf bereits hingewiesen. Schon PLATO[3] hat das besser gewufst als ALBU. Denn tatsächlich ist das Gegenteil richtig.

Übertroffen wird diese irrtümliche Vorstellung ALBUS über die Bedeutung von Geschmack und Schmackhaftigkeit noch von BICKEL.[4] Ohne zu ahnen, dafs er selber den gröfsten Widersinn in seine eigenen Worte legt, gelangt dieser verdienstvolle Forscher der Theorie zu folgendem Ergebnis seiner gar so „exakten" Untersuchungen über Geschmack und Appetit:

„Um die verschiedenen Geschmacksreize in ihrem Einflufs auf die Magensaftbildung zu studieren, verfuhren wir in ganz analoger Weise. Wir bepinselten die Zunge der Patientin z. B. mit einer Aufschwemmung mit salzsaurem Chinin oder Lösungen von Kochsalz, Zucker u. dgl. m. Allemal konnten

---

[1] „Grundzüge der Ernährungstherapie." Stuttgart. S. 74. 1908.

[2] „Die Übertreibungen der Abstinenz." Würzburg. 2. Aufl. S. 40. 1911.

[3] PHILEBOS § 95. 43 d, 44 a u. § 115. „Die Übertreibungen der Abstinenz" 1911. S. 40.

[4] „Experimentelle Untersuchungen über die Magensaftsekretion beim Menschen." *Deutsch.-med. Wochenschr.* 16./VIII. 1906. Kongr. f. inn. Med. 1906.

wir einen Einflufs dieser Reize auf die Saftproduktion der Magenschleimhaut in positivem Sinne feststellen. Bei dem einen Reiz war dieser Einflufs stärker, bei dem anderen schwächer. Das gleiche gilt natürlich — (!) — für die Fälle, in denen Geruchs- oder Geschmacksreize gleichzeitig in Frage kommen, also wenn wir z. B. die Patientin ihren Mund mit Essig, einer Lösung von Asa foetida" — Asa foetida ist Stinkasant! Teufelsdreck! Schon der Geruch wird allgemein übereinstimmend als im höchsten Grade **„ekelhaft"** beschrieben! — „oder mit warmer Maggibouillon ausspülen liefsen. Allemal wurde bei diesen Versuchen dadurch die Saftbildung im Magen eingeleitet, bzw. eine bestehende Sekretion gesteigert. Wir liefsen ferner die Patientin eine Zigarette — (!) — rauchen, konnten indessen keine Beeinflussung der Magensaftabscheidung danach konstatieren.

Wenn ich alle diese Versuche zusammenfasse, so ergibt sich daraus, dafs die **verschiedensten** Reize, die das Geschmacks- oder Riechorgan treffen, befähigt sind, entweder bei ruhender Magenschleimhaut eine Sekretion zu bewirken oder eine bereits eingeleitete schwache Sekretion vorübergehend zu steigern. Auffallend ist dabei, dafs nicht nur solche Reize, die zugleich auch **angenehme** Empfindungen bei dem Individuum auslösen, das vermögen, sondern dafs auch Reize, die von ausgesprochen **„widerlichen"** — das ist aber gerade das polare Gegenteil! — „Empfindungen begleitet sind, den nämlichen Effekt haben können".

So mifsachtet der exakte Forscher den gegensätzlichen Einflufs der Sinnesempfindung im Munde, überdies für die Mundverpflegung. Schon ARISTOTELES[1] wufste das besser als Herr Professor BICKEL: *τοῦ γὰρ ἡδέος ὄρεξις αὕτη.*

Welche seltsamen Angaben PAWLOW über den Geschmack und die Wirkung des Geschmacks macht, das habe ich[2] verschiedentlich festgestellt.

Wenn man aber schon einmal an die Beeinflussung der Funktionen im Munde denkt, dann ist es einzig und allein wiederum die Sekretion, die Speichelsekretion, mit der man den Appetit in Zusammenhang bringt. Die experimentelle Physiologie ist also noch

---

[1] *Περὶ ψυχῆς* B, III, 414 b 5.

[2] „Die Schmackhaftigkeit und der Appetit". *Zeitschr. f. Sinnesphysiol.* **43**, 1908. — „Geschmack und Appetit". *Ebenda.*

nicht weiter gediehen als die Sprache, die schon in ihren ältesten Sprachbildern das „Wässerigmachen des Mundes", das „Zusammenlaufen des Wassers" durch den Appetit gefunden hat und diese Bilder sogar auch schon für die übertragene Bedeutung des „Lüsternmachens", des „Lusthabens" benutzt. GEORG FR. NICOLAI[1] betont in seiner Antrittsvorlesung, 16. Mai 1907: „Die physiologische Methodik zur Erforschung der Tierpsyche, ihre Möglichkeit und ihre Anwendung", dafs er die ganze Tierseele mit der Abzählung der Tropfen des Speichels ergründen kann, dessen Sekretion durch den Appetit bedingt wird. Dabei vergifst er, dafs viele Tiere, wie z. B. Fische und Cetaceen, gar keine Speicheldrüsen haben. Auf diese Weise würden eben viele Tiere keinen Appetit haben dürfen nach Herrn Professor NICOLAI!

Der Grundirrtum, auf dem, neben vielen anderen Fehlern, alle diese experimentellen Untersuchungen beruhen, ist immer derselbe: Man vergifst, dafs es für den Appetit auf die Mundverpflegung ankommt, auf die erste Phase der Eröffnung, aber nicht auf die zweite und dritte Periode der Austreibung, also nicht auf die Verdauung im Darm und auf den Stoffwechsel. Diesen Fehler hat bereits PAWLOW gemacht. Indem er beobachtete, dafs die Folge der Appetitlosigkeit eine geringere Kraft der Verdauung ist, glaubte er sich zu der Behauptung berechtigt, dafs der Appetit Saft sei und zwar hauptsächlich Magensaft. Wäre der Schlufs richtig, dann würde nicht allein die Chemie der Verdauung, sondern sogar die gesamte Physiologie und Psychologie der Ernährung eine so einfache Gestalt angenommen haben, dafs man ihren Inhalt in wenige Sätze zusammenfassen könnte. Wer daher den Wunsch hegt, die natürlichen Vorgänge auf möglichst einfache und bequeme Regeln zurückzuführen, der mufs es fast beklagen, dafs die Fortschritte hier eine erhebliche Komplikation und bedeutende Verwicklung herbeiführen.

Der von PAWLOW einmal gemachte Fehler vergröfsert und vermehrt sich bei seinen Nachfolgern. Schon im Titel ihrer Arbeiten liegt der Fehler mitunter sinnfällig ausgedrückt. So bearbeitet BORISSOW[2] den Vorwurf: „Über die Bedeutung der

---

[1] *Journ. f. Psychologie u. Neurologie* **10.**

[2] Prof. Dr. BORISSOW: „Über die Bedeutung der Bitterstoffe für die Verdauung." *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakologie* **51,** S. 363. 1904.

Bitterstoffe für die Verdauung." Borissow gibt damit seine Annahme zu erkennen, dafs es die Verdauung sei, auf die der Geschmack am meisten wirkt.

Schon die erste Voraussetzung dieses Forschers ist falsch: „In der Pharmakologie versteht man unter Bitterstoffen gewöhnlich Stoffe, welche neben bitterem Geschmack eine relativ schwache allgemeine physiologische Wirkung auf den Organismus besitzen; deshalb werden weder das Strychnin, noch das Chinin u. dgl. zu den Bitterstoffen gerechnet." Denn seit je her wird Chinin und jedes andere Alkaloid als Stomachikum in der klinischen Diätetik verwandt. Kein Bitterstoff wird vom Arzt zur Erregung des Appetits öfter verordnet als gerade Chinin.

Sodann wiederholt Borissow die gewagtesten Annahmen von Pawlow über Geschmack und Einwirkung des Geschmacks:

„Somit unterliegt es keinem Zweifel, dafs die Bitterstoffe eine Schärfung(!) der Geschmacksreize und dadurch(!) eine Steigerung der Magensaftsekretion bewirken, wobei diese Schärfung (!) des Geschmacks offenbar (!) nur eine kurze Spanne Zeit anhält, um nachher zu verschwinden."

„Bevor ich nun die Darlegung meiner Beobachtungen schliefse", fährt Borissow[1] fort, „mufs ich noch hervorheben, dafs durch blofse Verabreichung von Bitterstoffen ohne nachfolgende Scheinfütterung nicht nur keine (!) Sekretion von Magensaft eingeleitet" — die Behauptung wird also einfach umgestofsen! — „sondern vielmehr auf die event. bestehende Sekretion eher eine hemmende(!) Wirkung ausgeübt wird"; damit bekundet der Forscher, dafs seine Behauptung nicht nur null und nichtig ist, sondern sogar das Gegenteil zutrifft, „wenigstens bekam ich ein solches Ergebnis, wenn spontane Sekretion von Magensaft da war. Ferner mufs bemerkt werden, dafs sowohl die Azidität als auch die Verdauungskraft der Säfte, ob letztere nun nach Verabreichung von Bitterstoffen, oder ohne solche sezerniert wurden, sich im allgemeinen völlig gleich blieben, abgesehen von Schwankungen, welche sich in den Grenzen der Präzision der Untersuchungsmethoden halten." Demnach wäre also Appetit nichts weiter als Wasser, Aqua destillata, H_2O.

---

[1] Prof. Dr. Borissow: „Über die Bedeutung der Bitterstoffe für die Verdauung." *Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakologie* **51**, S. 370. Leipzig 1904.

„Auf welche Weise die Schärfung (!) der Geschmacksreize zustande kommt, läfst sich mit Bestimmtheit kaum sagen. Man darf wohl annehmen, dafs es sich hier nicht blofs um psychische Einwirkung in dem Sinne handelt, dafs nach Übelschmeckendem Schmackhaftes gegeben wird (!!); dafür sprechen nicht nur die von mir in meiner vorhergehenden Arbeit: „Über die Bedeutung der Geschmacksnerven-Reizung für die Verdauung" angeführten Tatsachen, sondern auch folgende von mir gemachte Beobachtung..." „Der gleiche Charakter beider Sekretionskurven scheint mir deutlich darauf hinzuweisen, dafs wir es nicht mit einer zufälligen Erscheinung zu tun haben, und dafs die vermehrte Sekretion bei Verabreichung von Bitterstoff auf nichts anderes als auf eine Schärfung (!!) der Geschmacksreize zurückzuführen ist. Dafs der vermehrten Sekretion nach Verabreichung von Bitterstoffen in meinen Versuchen wirklich nur eine Schärfung der Geschmacksreize zu Grunde liegt, scheint mir aufser allem Zweifel zu sein."

Gleichermafsen scheint mir Krehl [1] den Kern des Problems zu verkennen. Er fafst seine Erfahrungen und Beobachtungen in folgenden Ergebnissen zusammen: „Eine wie grofse Rolle der Appetit, der Genufs des Essens für die Magensekretion des Menschen spielt, vermag man noch nicht mit Sicherheit zu sagen. Ich persönlich habe nach den Darlegungen von Schüle [2] und auf Grund eigener Anschauung durchaus den Eindruck, dafs für den Menschen sensible Reflexe im gewöhnlichen Sinne, die Kaubewegungen und [3] die chemische Erregung der Magenschleimhaut wichtiger sind als der Appetit."

Dagegen sind aber folgende Bedenken zu erheben:

1. Das Wesen des Appetits ist, wie ich [4] bewiesen habe, nicht die Sekretion und nicht der Chemismus.

---

[1] „Pathologische Physiologie." 6. Aufl. S. 332. Leipzig 1910.

[2] *Arch. f. klin. Med.* 71, S. 111.

[3] Schreube-Riegel, *Zeitschr. f. diät. Therap.* 4. — Troller, *Zeitschr. f. klin. Med.* 38, S. 183. — Cohnheim u. Soetbeer, *Zeitschr. f. physiol. Chem.* 37, S. 467.

[4] 1. „Ein einfacher therapeutischer Kunstgriff zur Bekämpfung der Appetitlosigkeit." *Allg. med. Central-Zeitung,* Nr. 37, 1906.

2. „Geschmack und Appetit." *Zeitschr. f. physik. u. diät. Therapie* 11, 1907/08.

2. Die Örtlichkeit, an der sich die Phänomene des Appetits abspielen, ist nicht der Magen und nicht der Verdauungs-Apparat.

3. Wenn KREHL die Einwirkungen der mechanischen Kaubewegungen über die des psychischen Appetits setzt, so bleiben ja die Einflüsse der Getränke aus und die Einwirkung des Appetits auf flüssige Diät.

4. Appetit und chemische Erregung der Magenschleimhaut, zwei Vorgänge, welche KREHL miteinander vergleicht, sind vollkommen inkommensurable Gröfsen.

Wie sehr man die Pointe des ganzen Problems verkennt, ersieht man an den Ausführungen von ABDERHALDEN.[1] Dieser Fachchemiker, der an der tierärztlichen Hochschule Physiologie lehrt, spricht in einem Fortbildungskurs für praktische Ärzte über Humanmedizin; und zwar ist es obendrein der Zyklus von Vorträgen über Ernährungsbehandlung des Menschen, an dem er beteiligt ist. Die Physiologie der Verdauung ist es, welche er hier behandelt. Hierbei demonstriert der Fachchemiker die Einwirkung des Appetits auf den Magensaft beim Tier. Der Chemiker führt

---

3. „Arznei und Appetit.“ *Therap. d. Gegenw.*, Dez. 1907.

4. „Appetitlichkeit und Unappetitlichkeit.“ *Münch. med. Wochenschr.*, Nr. 23, 1908.

5. „Die Appetitlosigkeit.“ *Zentralbl. f. Physiol.* 22, Nr. 8, 1908.

6. „Der Appetit in der Theorie und in der Praxis.“ *Zentralbl. f. Physiol.* 22, Nr. 11, 1908.

7. „Die Schmackhaftigkeit und der Appetit.“ *Zeitschr. f. Sinnesphysiol.* **43**, 1908.

8. „Der Appetit.“ *Deutsche med. Wochenschr.*, Nr. 52, 1908.

9. „Geschmack und Appetit.“ *Zeitschr. f. Sinnesphysiol.* **43**, 1908.

10. „Die Appetitlosigkeit in der Theorie und in der Praxis.“ *Zentralbl. f. Physiol.* 22, Nr. 21.

11. „Der Appetit und die Appetitlosigkeit.“ *Ztschr. f. klin. Med.* **67**, 1909.

12. „Der Appetit in der experimentellen Physiologie und in der klinischen Pathologie.“ *Zentralbl. f. Physiol.* **23**, Nr. 10.

13. „Appetit und Appetitlichkeit in der Hygiene und in der Küche.“ *Zeitschr. f. physik. u. diät. Therap.* **13**, 1909.

14. „Physiologische Psychologie des Appetits.“ *Ztschr. f. Sinnesphysiol.* **44**, 1909.

[1] *Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg.* 1909. S. 142. Zyklus von Vorträgen über „Ernährungsbehandlung“, veranstaltet vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preufsen. (Wintersemester 1908/09.)

kinematographische Abbildungen vor. Schon einige Tage später stellt aber BOAS [1] an derselben Stelle in demselben Fortbildungskurs, in derselben Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, nur einige Seiten später, folgende klinische Beobachtungen am Menschen fest:

„Die Ursache des Appetites wie des Appetitverlustes — das mufs hier offen ausgesprochen werden, sind noch immer in Dunkel gehüllt. Eines scheint mir aber sicher: Die vorhin erwähnte Annahme PAWLOWS von einem psychogen hervorgerufenen Appetitsaft oder Zündsaft, wie ihn PAWLOW auch nennt, ist gegenüber den tausendfältigen klinischen Erfahrungen nicht haltbar. Beobachten wir doch einerseits alle Tage Magenkranke ohne eine Spur von Salzsäuresekretion mit der besten Appetenz, während umgekehrt Individuen mit normaler bzw. mit Vermehrung der Salzsäuresekretion an schweren, manchmal unbesiegbaren Graden von Appetitlosigkeit leiden.

Vorläufig sind wir also auch hier lediglich auf die Empirie hingewiesen, und diese lehrt uns, dafs in zahlreichen Fällen eine gewürz- und namentlich abwechslungsreiche Küche die Inappetenz erfolgreich überwinden läfst. Aber in manchen Fällen — ich erinnere speziell an die nervöse Anorexie, die Dyspepsie der Tuberkulösen und an das Magenkarzinom — versagt auch diese, und in solchen Fällen treten an die Erfahrung, die Menschenkenntnis und die Kunst die allerschwersten Anforderungen heran."

BOAS hat dabei meine [2] Untersuchungen über den Appetit übersehen, welche bereits drei Jahre zuvor veröffentlicht waren.

Die exakte Physiologie begnügt sich aber nicht einmal mit den Untersuchungen des Einflusses von Geschmack und Appetit auf die Verdauung. Die Forschung geht noch weiter. Man dehnt die experimentellen Tierstudien sogar auf die Beeinflussung der Darmresorption(!) durch den Geschmack aus. Die Resorption im Darm(!!) ist es, die der junge HEUBNER [3], Sohn des Berliner Ordinarius für Pädiatrie und selbst schon Ordinarius für Pharmakologie in Göttingen, gemeinsam mit RIEDER als Reiz-

[1] *Ebenda* S. 596. „Die diätetische Behandlung der Magenkrankheiten."

[2] „Krankenernährung und Krankenküche." Stuttgart 1906. — „Kochkunst und Heilkunst." Leipzig 1906. — „Kochkunst und ärztliche Kunst." Stuttgart 1907.

[3] Therap. Monatshefte. 1909. Heft 6.

wirkung des bitteren Geschmacks ansieht! HEUBNER meint also, dafs die Geschmacks-Empfindung auf der Zunge solche räumlich weiten, vom Ort der Reizung abgelegenen Fernwirkungen selbst im Darm erzeugen kann!

Und HANS H. MEYER-Wien sowie R. GOTTLIEB[1]-Heidelberg scheinen anzunehmen, dafs die Resorption selbst im After dieselbe Bedeutung wie der Appetit habe. Denn sie lassen sich folgendermafsen aus: „Um eine vorhandene aber träge und ungenügende Magensaftsekretion anzuregen" — als ob es sich blofs um die Sekretion des Magensaftes handelte! — „genügt" (!!) „in der Regel die reflektorische Beeinflussung durch psychisch-appetitreizende Stoffe, d. h. Geschmacks- und Geruchskontraste" — als ob es gerade Kontraste wären, um die es sich handelte! — „verschiedener Art (Wein, Salz, Gewürze, Bittermittel)" — das sieht sehr leicht und höchst bequem aus, so dafs die ganze Krankenküche wie ein Kinderspiel erscheint, — „oder durch Stoffe, die von der Darmschleimhaut aus — auch im Klysma (!!) vom Dickdarme aus — denselben Reflex auslösen, nämlich Alkohol, ätherische Öle (WALLACE und JACKSON[2]) und wahrscheinlich viele andere reizende Substanzen." Die Autoren setzen also die Wirkung des Darmeinlaufs in den After der des Appetits für die Mundverpflegung gleich! Sie vermeinen, die Beeinflussung des Appetits durch künstliche Klysmen ersetzen zu können!

All die tierexperimentellen Beweise vom wahren Wesen des Appetits sind nichts weiter als Ergebnisse der Laboratoriumsphysiologie, blofse Hypothesen der „exakten" Ernährungslehre.

Aus alledem geht jedenfalls das eine hervor, dafs das wahre Wesen des Appetits von den verschiedenen Wissenschaften immer noch nicht erkannt ist. Wenn dem so ist, dann drängt sich der Verdacht auf, dafs die Fragen ans Experiment von den wissenschaftlichen Forschern falsch gestellt sind. Das ist tatsächlich der Fall. Die Frage ist die: Welcher körperliche Vorgang liegt eigentlich der Efslust zugrunde, dem Wunsch nach Nahrungsaufnahme, dem Desiderium, dem Wollen und Willen? Damit grenzt dieses Problem der Physiologie und der Psychologie sogar

---

[1] „Die experimentelle Pharmakologie als Grundlage der Arzneibehandlung. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte." S. 143. Berlin, Urban & Schwarzenberg 1910.

[2] *Am. Journ. of Physiol.* 8, 1903.

an die Philosophie des freien Willens. Und in der Tat führt die Einsicht in das Problem des Appetits zur Erkenntnis des Wesens der Instinkte und zur Physiologie der Liebe.

Das, was zuerst in die Erscheinung tritt, wenn ein Tier Appetit auf etwas hat, das ist die Anziehungskraft des Appetitlichen. Es fragt sich, welche Kraft dies ist. Bei der allgemeinen Überschätzung der Chemie in der modernen Medizin hat man zunächst an die chemische Kraft der Affinität gedacht. Das Protoplasma besitzt chemisch wirksame Gruppen. An diese müssen sich alle Stoffe, die in der Zelle Reaktionen auslösen sollen, chemisch anlagern und anpassen, wie der Schlüssel ans Schlofs. Diese Verankerungsplätze, die ebenso für Nahrungsstoffe wie für Gifte wirken sollen, sind die „Seitenketten". Ihre Spezifizität bedingt die Spezifizität der Zellen und die „Auswahl" der Nahrungsstoffe. Auch das Toxin lagert sich an passende Seitenketten an und nimmt der Zelle die Fähigkeit, an dieser Stelle Nahrungsstoffe zu fixieren.

Allein demgegenüber ist einmal festzustellen, dafs, beruhte die Anziehungskraft des Appetits wirklich blofs auf der chemischen Affinität, dann doch auch die Leichen noch Appetit haben müfsten. Zudem wirkt überhaupt gar keine echte Anziehungskraft der Seitenketten auf andere Gruppen.

Die Anziehung des Appetits ist darum nicht als chemische Kraft, sondern als rein mechanisch-physikalische anzusehen. Appetit ist Bewegung. Das Tier fühlt sich dem Appetit Reizenden gegenüber angezogen. Es nähert sich mit dem ganzen Körper der Nahrung. Es zeigt Entgegenkommen. Schon die Sprache deutet im übertragenen Sinne mit „Entgegenkommen" den Wunsch aus. Auch die griechische und lateinische Sprache zeigt bereits mit ihrer Bezeichnung für den Appetit die Bewegung an. Die Wurzel in dem Wort „Appetit" hängt mit „impetus" = der Angriff zusammen. Der Ausdruck des Griechischen für Appetit *ὄρεξις* hängt mit dem deutschen Wort „strecken" zusammen. Der griechische Ausdruck für die verba desiderativa überhaupt *ἐφετικά* von *ἐφίημι* bedeutet nichts anderes als „feindlich abzielen" und „entgegenkommen".

Nun erst erkennt man, wie vollkommen verkehrt die Tierexperimentatoren, der junge Heubner, der Chemiker Abderhalden u. a. m. in ihren exakten Tierversuchen vorgehen, indem sie die Tiere fest binden oder halten. Diese Forscher der tier-

experimentellen Laboratoriums-Physiologie und -Psychologie verhalten sich also nicht anders als die, die mit dem Auge sehen wollen und zu diesem Zwecke sich die Augen eigens zubinden lassen. Diese Forscher der Katheder-Physiologie und Laboratoriums-Psychologie verhalten sich nicht anders als die, welche mit den Ohren hören wollen und zu diesem Zwecke sich die Ohren verbinden lassen.

Würde diesen Tierexperimentatoren nicht die Praxis des täglichen Lebens ganz und gar entgangen sein, dann würden sie nicht soweit ab vom Ziel gekommen sein. Die Tierzüchter nämlich, die scheue Tiere zahm und „kirre“ machen wollen, zähmen und locken sie am besten, indem sie den Appetit reizen, und die Nahrungsaufnahme begünstigen. Wenn sie die Tiere an einen bestimmten, selbst an einen von den Tieren scheu gemiedenen Ort locken wollen, dann erreichen sie dies am sichersten durch Darbietung der Lockspeise, welche ihren Appetit am meisten reizt. Die Jagd- und Forstwissenschaften lehren den Waidmann, der beim Raubtierfang den Räuber in die Falle locken will, dafs er die Falle auch richtig zu „beködern“ hat mit den verschiedensten Lockspeisen, welche gerade den Appetit der betreffenden Tiere am meisten reizen.

Die Bewegung, die der Appetit ausübt, bezieht sich nicht blofs auf den gesamten Körper, sondern besonders auf einzelne Teile. Der Appetit beeinflufst die Tiere dermafsen, dafs sie die Zunge dem den Appetit reizenden Stoff entgegenbringen. Auf diese Weise ergreift die Giraffe mit der langen Zunge die Nahrung, indem sie die Zunge zur Nahrungsaufnahme benutzt. Auch von dieser Tatsache hat die Sprache seit jeher Gebrauch gemacht. In manchen Dialekten bedeutet der Ausdruck „jemandem die Zunge herausziehen“ im übertragenen Sinne soviel wie „ihn lüstern machen“. Homer spricht davon, „das Verlangen nach Speise und Trank aus sich heraus schicken“. Fast alle Sprachen führen für den gegenteiligen Zustand das Sprachbild, dafs „einem etwas zum Hals herauswächst“. Und in der Tat bringt es der Appetit zustande, dafs bestimmte Organe aus dem Munde herauswachsen, genau ebenso wie der Appetitus coeundi die Erektion membri virilis und das Entgegenkommen gewisser anderer Teile zur Folge hat.

Sodann steht der Appetit, eine Beobachtung, die die experimentellen Wissenschaften bisher vollständig übersehen haben, mit

der Eröffnung der Mundhöhle und wohl auch der Magenhöhle in Zusammenhang. Das Tier schnappt, „sperrt". Es ist schon ganz richtig, wenn die Sprache im übertragenen Sinne sagt: jemandem den Mund „aufreifsen" für die Bedeutung „Lust machen". Die mechanische Erweiterung der ersten Mündung des Verdauungsschlauches ist überhaupt die erste auffällige Erscheinung des Appetits bei allen Tieren.

Der Reflex der Eröffnung der ersten Mündung des Verdauungsweges im Gesicht durch den Appetit ist es auch, welcher die passive Fütterung der jungen Vögel im Fall des Hungers und Appetits durch die Alten ermöglicht. Darauf ist das Schnäbeln zurückzuführen, die Tätigkeit, die ganz analog dem Küssen die Einleitung der Liebesbezeugungen bei den Vögeln bedeutet. Dieses Schnäbeln auch ohne den Zweck der Fütterung wird später bei den Vögeln als Beginn der Liebeserklärung beibehalten. In so nahen Beziehungen zur Ernährung steht das Küssen. In so engem Zusammenhang steht die Ernährung und die Liebe, die Erhaltung der Art und die Erhaltung des Individuums. Die innigste Berührung mit dem Eingangsteil des Verdauungsschlauches, der Kufs, erfährt also seine Erforschung durch die Ergründung der Probleme der Mundküche. Das ist der eine Berührungspunkt der Küche mit der Liebe, wie ich [1] darlege.

Eine weitere Beobachtung an allen Tieren ist das Anbeifsen infolge des Appetits. Daher sagt die Sprache mit Recht „Anbeifsen" im Sinne von „Wollen" sogar in der uneigentlichen Bedeutung.

Der Erbfehler, der allen Erwägungen der tierexperimentellen Forscher über den Appetit zugrunde liegt, ist der, dafs man sich die Frage noch gar nicht einmal vorgelegt hat, ob die Gier, der Trieb, das Verlangen, das Bedürfnis nach Nahrung, der Appetit auf Nahrungsmittel denn nicht auch ein polares Gegengewicht im Begriff und in der Empfindung habe. Denn das Gegenteil von dem Appetit Reizenden übt auf das Tier keine Anziehungskraft aus, sondern die gegenteilige Kraft. Es wirkt abstofsend. Es bewirkt die Abwehrbewegung. In Wirklichkeit hat der Appetit ein solches Gegenstück, das sich zum Verlangen wie positiv zu negativ, wie Für und Wider, wie

---

[1] „Küche und Liebe". Deutsche med. Presse 6./VIII. 09.

rechts zu links verhält, wie Sepsis und Antisepsis, wie Infektion zu Immunität oder wie in der Mathematik, Physik und Kristallographie die enantiomorphen Antipoden zu einander, wie in der Chemie die stereogeometrischen Isomeren der organischen Verbindungen mit einem asymmetrischen Kohlenstoffatom, wie in der Anatomie die beiden symmetrischen Hälften des Körpers, wie in der Physiologie die das stereoskopische Sehen ermöglichenden symmetrischen Gesichtsbilder. Dieses symmetrische Spiegelbild zum Appetit, dem einen Gemeingefühl der Ernährung, ist der Ekel, der Abscheu, abominatio, gleichfalls ein Gemeingefühl der Ernährung. Mit der Aufgabe der Mundküche, den Appetit zu erregen, verbindet sie die weitere Aufgabe, den Ekel zu verhüten. Die Empfindung des Ekelgefühls ist aber in allen Wissenschaften, in der Physiologie, in der Psychologie, in der Ästhetik, in der Ernährungslehre und in der praktischen Diätetik bisher übersehen worden. Dabei ist die Ergründung des Wesens und der Natur dieses Ekelgefühls äufserst dankbar für die Lösung vieler bisher unlösbarer Probleme aus den verschiedenartigsten Wissensgebieten, selbst den Religionswissenschaften und der Philosophie. Kein einziger Begriff ruft eine solche Umwälzung in den verschiedensten Wissenschaften hervor, wie der des Ekels.

Und in der Tat ist dieses Problem vom Wesen des Ekels nicht blofs ein physiologisches, sondern auch ein philosophisches, ein erkenntnistheoretisches. Daher kommt es, dafs sich mit diesen der modernen Physiologie und Psychologie fremden Fragen doch schon die Philosophie beschäftigt hat. Neben SPINOZA ist es DESCARTES[1], welcher sich diese Fragen vorlegt:

„Article CCVIII p. 264.

Du Degoust.

Le Degoust est une espèce de Tristesse, qui vient de la mesme cause dont la Joye est venuë auparavant.. Car nous sommes tellement composez, que la plus part des choses dont nous jouïssons, ne sont bonnes à nostre egard que pour un temps, et devienent par apres incommodes. Ce qui paroist principalement au boire et au manger, qui ne sont utiles que pendant qu'on a de l'appetit, et qui sont nuisibles lors qu'on n'en a plus; pource qu'elles cessent alors d'estre agreables au goust, on a nommé cette Passion le Degoust."

---

[1] „Les Passions de l'ame". Paris, MDCLI, S. 278.

Im Antagonismus von Ekel und Appetit liegt das Geheimnis der Lösung vieler Fragen. Zu diesem Antagonismus der psychischen Gemeingefühle kommt noch der sensuelle Antagonismus. Das, was der Physiologie und der Psychologie des Geschmacks ganz entgangen ist, die Tatsache, deren Vernachlässigung zum groſsen Teil die Forscher vom Ziel und Kernpunkt des Wesens vom Appetit abgelenkt hat, das ist der Antagonismus in dem sich gewissermaſsen antagonistisch verhaltenden Paar der Geschmacks-Qualitäten von süſs und bitter. Und dieser Antagonismus ist ein doppelter: Denn einmal bezieht er sich auf die Qualität. Sodann dehnt er sich auf die Quantität oder Intensität der Qualität aus.

Der bittere Geschmack bewirkt in einer gewissen Intensität regelmäſsig Abscheu, Ekel, selbst Brechreiz, jedenfalls verlegt er den Appetit. Ich [1] habe dies dargelegt.

Freilich in einer gewissen geringeren Intensität ist, wie ich [2] bereits ausgeführt habe, die Wirkung des bitteren Geschmacks der Bittermittel die entgegengesetzte. Ebenso ist auch die Wirkung des süſsen Geschmacks, der Süſsstoffe, in hoher Intensität entgegengesetzt der Wirkung von Süſsstoffen geringerer Intensität. Denn die Süſsmittel verlegen in groſser Dosis den Appetit und vermögen sogar Erbrechen hervorzurufen. Darauf weist bereits Shakespeare [3] hin:

> For, as a surfeit of the sweetest things
> The deepest loathing to the stomach brings.
> Wie nach dem Übermaſs von Näscherei'n
> Der Ekel pflegt am heftigsten zu sein.

Dieselbe Tatsache wiederholt Shakespeare [4] nochmals:

> . . . The sweetest honey
> Is loathsome in his own deliciousness;
> And in the taste confounds the appetite:
> Die Süſsigkeit
> Des Honigs widert durch ihr Übermaſs,
> Und im Geschmack erstickt sie unsere Eſslust.

---

[1] „Geschmack und Sprache." *Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane.* I. Abt. *Zeitschr. f. Psychologie* **56**. S. 111/112. Leipzig 1910.

[2] „Geschmack und Appetit." *Zeitschr. f. physikal. u. diät. Ther.* **11**, S. 5. 1907/08.

[3] Ein Sommernachtstraum II, 2.

[4] Romeo und Julia II, 6.

Gleichermafsen sind die Amara in geringer Intensität gerade die Appetit anregenden Mittel, die „Stomachica“, in hoher Dosis aber Brechmittel.

Der Umschlag des Appetits in das Gegenteil des Ekels infolge der Intensität des Geschmacks ist es auch, der eine gewisse Anzahl von Gängen zur Mahlzeit bedingt und sogar die Reihenfolge bestimmt. Es entstehen nämlich die Fragen: Wie kommt es denn nur, dafs man sich niemals blofs an einem einzigen Gange satt ifst? Und wie mag es nur zu erklären sein, dafs man bei einer zahlreichen Reihenfolge von Gängen trotz des gröfsten Hungers sich nicht einmal an seinem eigenen Leibgericht satt ifst? Warum beobachtet man nach jedem Gang, dafs „es nicht mehr“ schmecken will nach einer gewissen Zeit trotz des gröfsten Hungers?

Auch hier ist es die Unklarheit der Physiologie in der Sprache, welche tatsächliche Verwirrungen in der Medizin hervorgerufen hat. Geschmack bezeichnet nämlich auch den Appetit, wie die französische Sprache ganz deutlich hervorhebt. Das Wort: Chacun à son goût bezieht sich doch gewifs nicht auf den Geschmackssinn. Und tatsächlich schwindet der Appetit selbst bei dem gröfsten Hunger nach einer gewissen Zeit bei jedem Gange. Der Appetit nähert sich dem Nullpunkt bis zur Appetitlosigkeit und kann sogar den negativen Wert annehmen, indem er zum Ekel übergeht. Es ist höchst merkwürdig, dafs bereits die alten Philosophen diese Tatsache erkannt haben, welche der modernen Medizin vollkommen fremd geblieben ist. „Der Weise geniefst die Dinge und ergötzt sich an ihnen soviel als möglich (nicht zwar bis zum Ekel, denn das heifst nicht, sich ergötzen).“ So schreibt Spinoza [1] Ethik 4, II S. 184/185. Noch deutlicher führt Spinoza [2] dies an anderer Stelle aus: „Attamen de Amore hoc notandum restat, quod scilicet saepissime contingit, dum re, quam appetebamus, fruimur, ut Corpus ex ea fruitione novam acquirat constitutionem, a qua aliter determinamur et aliae rerum imagines in eo excitantur et simul Mens alia imaginari aliaque cupere incipit. Ex. gr. Cum aliquid, quod nos sapore delectare solet, imaginamur, eodem frui, nempe comedere cupimus. At quamdiu eodem sic fruimur, stomachus adimpletur, Corpus que aliter

---

[1] Auerbach-Spinoza I, S. XLV. Scholie zu Folge 1, 2.

[2] Ethices pars III, De affectibus propos. LIX. Schol.

constituitur. Si igitur Corpore iam aliter disposito eiusdem cibi imago, quia ipse praesens adest, fomentetur et consequenter conatus etiam, sive Cupiditas eundum comedendi, huic Cupiditati seu conatui nova illa constitutio repugnabit et consequenter cibi, quem appetebamus praesentia odiosa erit et hoc est, quod Fastidium et taedium vocamus.“ AUERBACH[1] übersetzt folgendermaſsen:

„Sehr häufig geschieht es, wenn wir das, was wir begehrten, genieſsen, daſs der Körper durch diesen Genuſs in eine neue Verfassung gerät, von welcher er anders bestimmt wird und andere Bilder der Dinge in ihm aufgeregt werden, und der Geist sich alsbald etwas anderes in der Phantasie vorzustellen und etwas anderes zu wünschen beginnt; z. B. wenn wir uns etwas in der Phantasie vorstellen, was uns durch seinen Geschmack zu erfreuen pflegt, wünschen wir es zu genieſsen, nämlich zu essen; während wir es aber so genieſsen, wird der Magen angefüllt, und der Körper in eine andere Verfassung gebracht. Wenn nun, während der Körper bereits in anderer Verfassung ist, das Bild dieser Speise, weil sie gegenwärtig ist, gehegt wird, und folglich auch das Bestreben oder die Begierde, sie zu essen, so wird jener neue Zustand dieser Begierde oder diesem Bestreben entgegen und folglich die Gegenwart der Speise, die wir begehrt hatten, unangenehm sein, und das ist es, was man Widerwillen und Ekel nennt.“

Die moderne Physiologie kann das nur bestätigen, was der Philosoph sagt. Demnach ist es der Geschmack und zwar in der doppelten Bedeutung: der Geschmackssinn und der Appetit, welcher die Reihenfolge der Gänge bestimmt. Das gesamte Menu der verschiedenen Gänge macht erst die Mahlzeit aus. Der Ekel vor dem einen Gang, schon die Übersättigung muſs verhütet werden.

Die tierexperimentelle Methode ist also nicht das einzige wissenschaftliche Mittel der Erkenntnis für die moderne Physiologie und die Psychologie. Wer über dem Hasten der modernen „exakten“ Physiologie und Psychologie, die sich in ihren Tierexperimenten nicht genug tun können, die Muſse noch findet, heutzutage die Historie zu studieren, der kommt zu der Er-

---

[1] „Die Ethik mit geometrischer Methode begründet.“ III. Teil. „Von dem Ursprung und der Natur der Affekte.“ 59. Lehrsatz, S. 135.

kenntnis, dafs bereits manche Nichtmediziner im klassischen Altertum das Problem der Natur des Appetits besser gelöst haben als die modernen Fachmediziner. GALEN[1] ist es, der eine weit bessere Definition des Appetits gibt als PENZOLDT: Appetentia est cibi potusque desiderium et indagatio. *ὄρεξίς ἐστι πόθος καὶ ἐπιζήτησις τροφῆς καὶ πότον.* So bietet die Geschichte mit der Philologie der modernen Physiologie und Psychologie Anregung und Aufschlufs.

Das Zurückgehen auf die Geschichte in den Fällen, in denen moderne Forschungsmethoden nicht mehr ausreichen, ist in vielen anderen Forschungsgebieten schon üblich. So berichtet Generaloberst Graf SCHLIEFFEN[2], der frühere Chef des grofsen Generalstabs, bei Gelegenheit der Jahrhundertfeier der Kriegsakademie im Militärwochenblatt: „Früher war freilich das Studium des Krieges leichter. Strebsame und ehrgeizige Prinzen machten im Gefolge eines Feldherrn einen oder eine Reihe von Feldzügen mit und suchten sich auf dem Wege des Anschauungsunterrichts auf ihren Beruf vorzubereiten. Das mochte in der Epoche der schematisch, im engen Rahmen geführten Kriege angehen. Jetzt, in der Zeit der Massenheere und der langen Friedensperioden ist diese Methode nicht mehr anwendbar und auch nicht durch Kurse auf Übungsplätzen und Manöverfeldern zu ersetzen. Jetzt müssen wir in die Vergangenheit herabsteigen und die Erfahrungen, die uns die Gegenwart versagt, bei dem suchen, was vor kürzerer oder längerer Zeit geschehen ist. „Erfahrungen nützen aber nichts," hat FRIEDRICH DER GROSSE gesagt, „wenn man sie nicht durchdenkt", sie innerlich verarbeitet und anzuwenden sucht, z. B. aus den Erfahrungen von Kollin ein Leuthen konstruiert.

Dementsprechend ist auch MOLTKE verfahren. Durch die stete Arbeit des Suchens in der Vergangenheit, des Anwendens auf Gegenwart und Zukunft hat er seine Erfolge ermöglicht."

Genau dasselbe gilt für die Physiologie und Psychologie. Bereits EMIL DU BOIS-REYMOND beklagt „das Absterben des geschichtlichen Sinnes, der uns in dem Werden der Wissenschaft oft erst den wahren Zusammenhang der Dinge kennen lehrt". Ebenso

---

[1] *ΓΑΛΗΝΟΥ ΟΡΟΙ ΙΑΤΡΙΚΟΙ.* Definitiones medicae ed. Chart. II. (243) XCVII.

[2] Militärwochenblatt, 5. November, Nr. 138, S. 3207.

zu bedauern ist die Vernachlässigung der Philologie, des „philologischen Sinnes", wie VAHLEN[1] sagt, den der geistvolle Physiologe[2] an JOHANNES MÜLLER so besonders preist: „Jede Sprache, in der Philosophen und Naturforscher schrieben, wird bewältigt; und von PLATON bis zu GIORDANO BRUNO und SPINOZA, von ARISTOTELES bis zu BACON, schöpft er sich den Trunk für seinen Wissensdurst frisch vom Quell."

Diese Rücksichtnahme auf andere Wissenschaften gilt in Zukunft für die Physiologie und Psychologie der Ernährung, zumal für die Wissenschaften des Appetits, weil die Experimentalphysiologie und die Experimentalpsychologie hier nicht mehr ausreichen. Diese Notwendigkeit der Erweiterung für die Forschungsmittel der Psychologie hat WUNDT bereits für andere Teile erkannt. Nachdem er sich überzeugt hatte, daſs in der Psychologie dem Experiment Grenzen gesetzt sind, und daſs die höheren Äuſserungen des Seelenlebens dem Experiment entzogen bleiben, suchte er diese Lücke durch die Völkerpsychologie zu ersetzen. Die Beobachtung der Erscheinungen, die dem Tierexperiment nicht mehr zugänglich sind, die aber als psychische Leistungen angesehen werden müssen, verwertet er in seinem Werke über die Völkerpsychologie. Die Erforschungen der Sprache, des Mythus und der Sitte sind es, die die experimentelle Individualpsychologie ersetzen, und da beginnen sollen, wo die Experimentalwissenschaft versagt. Genau denselben Weg muſs die Physiologie und Psychologie der Ernährung gehen. Deshalb sind für die Lösung dieser Fragen über das Wesen des Appetits, die der Physiologie des Menschen und der Psychologie zugleich angehören, von höchster Bedeutung die Geschichte und die Sprache, also die klassische Literatur, das humanistische Studium.

---

[1] J. VAHLEN, „Über den philologischen Sinn." Rede, gehalten beim Antritt des Rektorats an der Friedrich-Wilhelms-Universität am 15. Oktober 1886. Berlin 1886.

[2] Reden von EMIL DU BOIS-REYMOND. Leipzig 1887. Zweite Folge S. 153: „Gedächtnisrede auf JOHANNES MÜLLER, gehalten in der Leibniz-Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 8. Juli 1858."

(Eingegangen am 10. März 1911.)

Willensakt und Temperament.

Eine Erwiderung auf N. Achs Widerlegung.

Von

Otto Selz.

In Bd. 57 *dieser Zeitschrift* (S. 241 ff.) habe ich unter dem Titel „Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes" das Achsche Buch „Über den Willensakt und das Temperament" zum Gegenstand einer eingehenden Besprechung gemacht. Ein Teil der in diesem Referat enthaltenen kritischen Darlegungen hat den Verfasser zu einer Entgegnung in Bd. 58 *dieser Zeitschrift* (S. 263 ff.) veranlaſst. Eine Widerlegung der von mir geltend gemachten Bedenken kann ich in den Ausführungen Achs nicht erblicken, vielmehr habe ich auf diese in sachlicher Beziehung folgendes zu erwidern:

1. Bei der Erörterung seiner Methode hat Ach den prinzipiellen Standpunkt vertreten, daſs den Ergebnissen der Selbstbeobachtung allein, wie sie z. B. den Bühlerschen Untersuchungen zugrunde gelegt sind, „wenn überhaupt, nur heuristische Bedeutung" zukomme. Dem gegenüber habe ich darauf hingewiesen, daſs doch Achs eigene Lehre von den Bewuſstheiten als unanschaulichen Erlebnissen „ganz oder wenigstens fast ausschlieſslich" auf den qualitativen Ergebnissen seiner Untersuchungen beruhe. Ach beruft sich nun darauf, daſs die Aufstellung des Begriffs der Bewuſstheit in seinem Werke „Über die Willenstätigkeit und das Denken" „aus einer Verbindung des vollkommenen Experiments[1] mit der systematisch durchgeführten Selbstbeobachtung entstanden" sei. Es ist mir selbstverständlich bekannt, daſs Ach auch in seinem ersten Werk über die Willens-

[1] Wundt (*Psychol. Studien* 3, S. 325) rechnet übrigens im Gegensatz zu Ach die Reaktionsversuche zu den unvollkommenen Experimenten.

vorgänge qualitative und quantitative Bestimmungen vereinigt hat. Hier kommt es jedoch darauf an, welchen Beitrag die quantitativen Feststellungen für die Entscheidung der Frage leisten, ob wir in den Bewufstheiten wirklich das Gegenwärtigsein eines unanschaulich gegebenen Wissens vor uns haben. Zur Bestätigung des Nachweises von Intensitätsabstufungen der Bewufstheit, also verschiedener Grade ihrer Ausprägung je nach den ursächlichen Bedingungen, können die quantitativen Bestimmungen allerdings herangezogen werden. Aber diese Intensitätsunterschiede werden für den Gegner der Annahme unanschaulicher Elemente unseres Seelenlebens eher gegen als für die Lehre von der Bewufstheit sprechen, um so mehr als der Abnahme und Zunahme der Intensität auch das Zurücktreten bzw. Hervortreten der anschaulichen Elemente häufig parallel zu gehen scheint. (W. u. D. S. 211 unten, S. 213, 218). Die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung vermöchten also einen an sich nicht einwandfreien Nachweis gedanklicher Tatbestände nicht zu einem einwandfreien zu machen. Ebenso ist nicht einzusehen, welcher erhebliche Anteil der quantitativen Variierung der Versuchsbedingungen an der scharfen Trennung von Bewufstheit und Bewufstseinslage zukommen soll, die Ach in seinem zweiten Werk zur Psychologie des Willens mit so grofsem Nachdruck verlangt hat.[1] Die Durchführung dieser Unterscheidung dürfte doch im wesentlichen auf die fortschreitende qualitative Analyse zurückzuführen sein.

Achs Behauptung der prinzipiellen Unmöglichkeit der Feststellung gesetzmäfsiger Zusammenhänge ohne quantitative Variierung der ursächlichen Bedingungen ist durch ihre Wiederholung nicht beweiskräftiger geworden. Ich habe diese Frage übrigens nur als „noch nicht zur Entscheidung reif" bezeichnet. Was auf dem Wege der qualitativen Variierung der Versuchsbedingungen noch zu erreichen sein wird, läfst sich heute, wo wir am Beginn derartiger Untersuchungen stehen, noch nicht

---

[1] In W. u. D. (S. 235 f.) wird die Marbesche Bewufstseinslage noch als Bewufstheit der Beziehung aufgefafst. Es ist daher kaum gerechtfertigt, wenn Ach in seinem zweiten Buch denjenigen Referenten bzw. Kritikern des ersten, welche vor dem Erscheinen von W. u. T. die beiden Begriffe Bewufstheit und Bewufstseinslage nicht streng auseinanderhielten, „Ungenauigkeit" und mangelnde „Gründlichkeit" bei Würdigung der Leistungen anderer vorwirft. (W. u. T. S. 9.)

sagen. Ein Ansatz zur Auffindung gesetzmäfsiger Zusammenhänge auf diesem Wege ist z. B. auch durch die Bühlerschen Versuche über Gedankenerinnerungen schon gemacht worden. Aufserdem steht der qualitativen Untersuchung ja auch noch die Möglichkeit der statistischen Behandlung ihrer Ergebnisse zur Ermittlung von Gesetzmäfsigkeiten offen. Es ist also keineswegs ausgeschlossen, dafs bei qualitativen Untersuchungen die von Ach geforderte Verbindung der Deskription mit der Erforschung der gesetzmäfsigen Zusammenhänge erreicht werden kann. Dafs ich die methodologische Bedeutung der quantitativen Abstufung der ursächlichen Bedingungen, wie sie im kombinierten Verfahren durchgeführt ist, wohl zu würdigen weifs, geht vor allem aus der ausführlichen Schilderung des Zweckes dieses Verfahrens zu Beginn des Referates hervor (S. 241 ff; s. auch S. 245, 250, 270). Meine dortigen Angaben stimmen mit den in der Entgegnung Achs geltend gemachten Gesichtspunkten durchaus überein.

2. Nach der Darstellung des Verf. mufs es den Anschein gewinnen, als ob ich die Motivation für den Gegenstand seiner Untersuchungen gehalten hätte. Ich habe jedoch im Gegenteil gleich am Anfang des Referats (S. 242) ausgeführt, dafs im Gegensatz zur phänomenologischen und dynamischen Seite des Willensaktes die Art und Weise seines Zustandekommens von Ach dem dritten Teil der Willensuntersuchungen vorbehalten worden ist. Wohl aber mufste ich auf Grund ganz unzweideutiger Äufserungen des Verf. (z. B. W. u. T. S. 3, 238, 241, 244 f., 285 unten) annehmen, dafs das spätere Werk der Untersuchung des Zustandekommens desselben „Willensaktes" gewidmet sein sollte, welcher auch den Gegenstand der bisherigen Problemstellung gebildet hat. Den einen Hauptgegenstand der Untersuchungen bildenden primären Willensakt, „den Willensakt in seiner stärksten Ausprägung", nennt Ach „energischen Entschlufs" bzw. „Entschlufs" schlechthin, wobei er den Entschlufs wiederum, wenn dieser nicht sofort in Verwirklichung übergeht, auch als „Vorsatz" bezeichnet.[1] Dafs Ach diese Namen dabei auf solche Erlebnisse anzuwenden glaubt, für die sie auch

[1] Diese Ausdrucksweise findet sich nicht nur „gelegentlich", sondern durchzieht das ganze Werk; s. insbes. S. 238—249, aber auch die folgenden Abschnitte.

sonst gebraucht werden, ergibt sich aus seinen ausdrücklichen Bemerkungen (W. u. T. S. 238, 242).[1] Hiergegen ist auch nichts einzuwenden, da ja nach ACHS Interpretation im primären Willensakt die Setzung eines eindeutig bestimmten kommenden Verhaltens durch das „Ich“ erlebt wird.[2] Zweifelhaft aber erschien es mir, ob eben diese Deutung der Erlebnisse einwandfrei ist, ob also wirklich erst durch den primären Willensakt die Determination zu der von den Vpn. auszuführenden Tätigkeit begründet wird.

Es ist auch ACHS Ansicht, dafs von dem Akt der Übernahme der Aufgabe, z. B. der Bereitwilligkeit der Vp., der Anordnung des Versuchsleiters entsprechend zu reagieren, eine determinierende Wirkung ausgeht. (W. u. T. S. 284f.). Ich habe nun darauf hingewiesen, dafs eine solche Übernahme der Aufgabe auch in den Fällen vorliegt, in denen ein primärer Willensakt zustande kommt, und dafs hierbei nicht nur die allgemeine Übernahme der vom Versuchsleiter zu stellenden Aufgaben, sondern auch die Übernahme der speziellen Aufgabe, z. B. auf die demnächst erscheinende Silbe einen Reim zu bilden, schon in einem der Vorperiode vorausgehenden Zeitpunkt erfolgt ist. Nicht also darum handelt es sich, ob ein Willensakt selbst wieder determiniert sein könne, sondern darum, ob der die Determination zu reimen, umzustellen usw. begründende Akt, den ACH untersuchen wollte, nicht in ein früheres Stadium fällt als die von dem Forscher beobachteten Vorgänge. Ich habe ausdrücklich eingeräumt (S. 250 des Ref.), dafs auch die im „primären Willensakt“ gegebenen psychischen Erscheinungen sehr wohl ein eigentliches Wollen in sich enthalten mögen. Fraglich aber ist es, ob dieser Willensakt wirklich ein isoliertes Wollen und nicht auch schon eine Willenshandlung darstellt. Zunächst wird durch die mit dem primären Willensakt verbundene Aufmerk-

---

[1] Auch in seinem neuerdings veröffentlichten Vortrag „Über den Willen“ (I. Bd., 1. Heft der Untersuchungen zur Psychologie und Philosophie, Leipzig 1910) kommt dieselbe Auffassung zur Geltung. Vgl. S. 1 und S. 11, 17.

[2] Nichts anderes besagt auch der Ausdruck „Selbstbestimmung zur Vornahme einer Handlung“, den ich einmal gebraucht habe, nachdem ich mich bei der vorausgegangenen ausführlichen Darstellung der Auslegung des Verf. eng an dessen Terminologie angelehnt hatte (S. 247f.). Ebensowenig wie das Wort Determination braucht sich auch seine deutsche Übersetzung, das Wort Bestimmung, auf die Motivation zu beziehen.

samkeitskonzentration vor allem die dauernde und nachhaltige (d. h. über den Zeitpunkt der anschaulichen oder unanschaulichen Vergegenwärtigung der Aufgabe hinauswirkende) Festhaltung des Wissens vom Inhalt der Aufgabe erreicht[1], so dafs der dissoziierende Einflufs der Widerstände, welcher sich mit dem Auftreten der konkreten Bezugsvorstellung geltend macht, sich nicht entfalten kann. Diese dauernde und nachhaltige Festhaltung der Zielvorstellung aber ist ebensogut eine Willenshandlung wie die auf die Festhaltung irgendwelcher anderer Inhalte gerichtete Aufmerksamkeitskonzentration. Daran ändert sich auch nichts, wenn man annimmt, dafs durch denselben Vorgang eine Verstärkung der durch die Übernahme der Aufgabe begründeten determinierenden Tendenzen zur Ausführung der vom Versuchsleiter verlangten Tätigkeit bewirkt wird.[2]

Die Achsche Definition der Willenshandlung habe ich nicht entstellt, sondern (S. 262 des Ref.) ausführlich wiedergegeben. Der Ansicht des Verf. aber, dafs bei der „vollständigen" Willenshandlung „die Verwirklichung des antizipierten gegenständlichen Inhaltes des Willensaktes" erst nach dem Erscheinen der konkreten Bezugsvorstellung einsetze, kann ich nicht beistimmen; denn aus den erwähnten Gründen mufs ich die Aufmerksamkeitskonzentration auf den Inhalt der Aufgabe schon als eine Realisierungshandlung betrachten. Die Auffassung der konkreten Bezugsvorstellung als Mittel zur Erreichung des Erfolgs habe ich als keine sehr glückliche bezeichnet, weil die Darbietung der konkreten Bezugsvorstellung der näheren Bestimmung der von der Vp. vorzunehmenden Tätigkeit, nicht ihrer Realisierung dient. Erst wenn die Silbe, auf die der Reim gebildet werden soll, erscheint, kennt die Vp. die von ihr vorzunehmende Tätigkeit, nämlich auf die betreffende Silbe einen Reim zu bilden, vollständig. Man kann also aus der im primären Willensakt vorhandenen Beziehung auf die konkrete Bezugsvorstellung nicht die allgemeine Folgerung ableiten, dafs zum

---

[1] Vgl. u. a. W. B. T. S. 149, wo beim energischen Willensakt 6—7mal „Reim bilden" innerlich gesprochen wurde; s. auch unten S. 119f.

[2] Über eine analoge Auffassung, nach der die willkürliche Aufmerksamkeitskonzentration „eine Willenshandlung, etwas Gewolltes (d. h. durch Wollen Herbeigeführtes)" darstellt; s. auch: H. Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, I. Bd., 3. Aufl., bearbeitet von E. Dürr (Leipzig 1911) S. 797f.

energischen Willensakt die Beziehung auf das Mittel zur Erreichung des gewollten Zwecks gehöre. Gewiſs ist ohne das Auftreten der konkreten Bezugsvorstellung die Erledigung der Aufgabe nicht möglich, aber nur deswegen, weil vor der Darbietung der betreffenden Silbe eine vollständige und daher ausführbare Aufgabe überhaupt noch nicht vorliegt.[1]

3. Der Verfasser erhebt Protest gegen meine Ansicht, daſs sich die durch seine Methode gesetzten Widerstände lediglich auf die Ausführung eines schon gefaſsten Willensentschlusses beziehen. Das hatte ich nicht erwartet, da Ach selbst in W. u. T. (S. 250, 253) diese Widerstände als solche bezeichnet hat, „welche sich der Verwirklichung (!) des Zieles entgegenstellen" oder „der Ausführung (!) des Wollens entgegensetzen." Daſs Ach seine Resultate über den Willensakt auf die Motivation ethischer Handlungen übertragen hätte, habe ich nirgends behauptet. Wohl aber habe ich bezweifelt, ob das den primären Willensakt charakterisierende Erlebnis „ich will wirklich" das einzige unzweifelhafte Kennzeichen eines eigentlichen Wollens sei, wie Ach glaubt (W. u. T. S. 241, 248f., 276f., 291). Dabei habe ich auf die Möglichkeit hingewiesen, daſs das den Willensakt zu einem spezifischen Erlebnis machende Tätigkeitserlebnis (W. u. T. S. 248f.) „bei solchen Entschlüssen, deren Ausführung unschwierig ist, denen aber etwa ein schwerer Kampf der Motive vorhergeht, einen ganz anderen Charakter annehmen könnte, ohne daſs man diesen Erlebnissen deshalb die Eigenschaft wirklicher Willensakte absprechen dürfte."

4. Die Untersuchungen Achs zeigten das auffallende Ergebnis, daſs gerade bei der Vp., deren Wollen am erfolgreichsten war, der primäre Willensakt, also das eigentliche Wollen im Sinne des Verf., zu fehlen pflegte. Das schien mir nicht gleichgültig für die Frage, ob das von Ach gefundene Erlebnis „ich will

[1] Daſs beim „abgekürzten Wollen" die Verwirklichung in der Regel nicht von dem Auftreten einer konkreten Bezugsvorstellung abhängt, ist die natürliche Folge des Umstandes, daſs das abgekürzte Wollen, wie ich ausdrücklich erwähnt habe, gewöhnlich erst im Laufe der schon eingeleiteten Willenshandlung aufzutreten pflegt, in einem Zeitpunkte also, wo die vollständige Bestimmung der Aufgabe durch die Darbietung der Reizsilbe schon erfolgt ist. Ich gestehe gern, daſs ich die groſse Wichtigkeit, welche der Verf. diesem Umstand beizulegen scheint, von meiner Auffassung der konkreten Bezugsvorstellung aus nicht einzusehen vermag.

wirklich" das spezifische Willenserlebnis ist (S. 252, 253f., 255, 265 d. Ref.). Ach macht mir nun zum Vorwurf, daſs ich diese Vp. herangezogen habe, da sie ihre „natürliche Unbefangenheit durch eine vorsichtige Zurückhaltung, die eine andere als die durch die Versuchsanordnung geforderte Determination in sich schlieſst, beeinträchtigt" hätte. Der Verf. gibt selbst zu, daſs er von einer geringeren Tauglichkeit dieser Vp. bisher nichts erwähnt hat. Dagegen hat er früher unter ausdrücklicher und ausschlieſslicher Bezugnahme auf eben diese Vp. gesagt (W. u. T. S. 292): „Daſs derartige Individuen auch bei starken Widerständen nur schwaches Wollen erleben, hat seinen Grund in der starken determinierenden Veranlagung, welche ein häufiges Eingreifen durch den primären Willensakt unnötig macht." Später hat Ach diese Vp. ebenfalls unter Bezugnahme auf die seltenen Miſserfolge als typisches Beispiel für das besonnene Temperament aufgeführt, das ja bei ihm mit einer starken determinierenden Veranlagung in Verbindung steht. Hierbei hat er die vorsichtige Zurückhaltung dieser Vp. mit ihrem Temperament in Zusammenhang gebracht (W. u. T. S. 315f.). Übrigens habe ich auf die von der betreffenden Vp. beobachtete Zurückhaltung durch stärkeres Beachten der die Verwirklichung bedingenden Umstände wiederholt hingewiesen und aus ihrem Erfolg den Schluſs gezogen, daſs die Höhe des assoziativen Äquivalents vielleicht zum Teil nur den Ausdruck der Übung und Geschicklichkeit in der Aufmerksamkeitskonzentration auf bestimmte Tätigkeiten darstelle und insoweit nicht auf die Stärke bzw. Schwäche der Willenskraft zurückgeführt werden dürfe (S. 254f. d. Ref.).

Der Verf. verweist auf die Untersuchungen von Hildebrandt, welche seine Resultate über den Willensakt bestätigt hätten. Diese Versuche sind jedoch in allen in Betracht kommenden Punkten den Achschen Untersuchungen genau nachgebildet. Sie teilen daher die Vorzüge wie die Mängel des Achschen Werkes. Die Fälle, in denen nachweisbar die intendierten Fehlreaktionen auf die ungenügende Vergegenwärtigung der Aufgabe zurückzuführen sind, sind bei diesen Versuchen sehr häufig (z. B. S. 28, 32, 32, 47, 49). Hieraus geht die groſse Wichtigkeit hervor, welche der dauernden Festhaltung des Wissens von der Aufgabe zukommt und es zeigt sich wieder, wie berechtigt die Frage ist, ob nicht auch die im energischen Willensakt ent-

haltene Aufmerksamkeitskonzentration vor allem eine auf dieses Ziel gerichtete Willenshandlung ist.

5. Auch gegen die Bestätigung des Gesetzes der speziellen Determination durch Hildebrandt gilt im Hinblick auf die Ähnlichkeit des Verfahrens all das, was ich S. 260 f. des Ref. gegen die Achschen Feststellungen unter Anführung zahlreicher Belege aus den Protokollen des Verf. ausgeführt habe. Dort habe ich auch gesagt, in welchem Sinne das Bestehen eines Gesetzes der speziellen Determination vermutet werden könnte. Der Kongreſsvortrag von Koffka trägt den Charakter einer vorläufigen Mitteilung, die eine Nachprüfung naturgemäſs nicht gestattet. Es bleibt demnach die Veröffentlichung der beendigten Untersuchung abzuwarten.

6. Die Behauptung einer „Übereinstimmung“ mit den Anschauungen Wundts habe ich dem Verf. keineswegs unterstellt, vielmehr habe ich nur gesagt: „Am Schlusse der Erörterung seiner phänomenologischen Ergebnisse glaubt Ach auf eine Verwandtschaft seiner Willensauffassung mit derjenigen von Wundt und Lipps hinweisen zu können“ (S. 252 f. d. Ref.). Erst nachdem ich die Grundanschauungen Wundts zu den fraglichen Punkten wiedergegeben habe, folgt der Satz: „Es ist schwer einzusehen, worin hier eine Übereinstimmung mit den Anschauungen Achs zu finden sein soll.“ Daſs eine Verwandtschaft aber auf eine Übereinstimmung in irgendwelcher Hinsicht zurückgehen muſs, ist nicht zu bestreiten. Wundt nennt seine Lehre eine „emotionale Willenstheorie“ und betrachtet als solche „diejenige Auffassung, die als die wesentlichsten Bestandteile eines Willensvorganges die in ihm nachzuweisenden Gefühle betrachtet.“ (Physiol. Psychol 3, 5. Aufl. S. 303). Mit Nachdruck wendet er sich gegen diejenigen Psychologen, für die das Entscheidende am Willen „ein letztes in keinerlei sinnliche Bewuſstseinsinhalte aufzulösendes ‚Fiat‘ bildet“ (a. a. O. S. 297, 242), und kennzeichnet eine solche Auffassung als Vermögenspsychologie. Er bestreitet jedes spezifische Willenserlebnis und erblickt im Willensvorgang nur eine besondere Form des Affektes (a. a. O. S. 243 ff., 298). Da Ach in allen diesen Beziehungen gerade der entgegengesetzten Ansicht ist[1], so dürfte es sich hier nicht um „Abweichungen im einzelnen“, sondern um prinzipielle Gegensätze handeln. Das

[1] s. namentlich W. u. T. S. 247 f. Vgl. auch Wundts Bemerkungen gegen Ach (*Physiol. Psychol.* 3, 6. Aufl., S. 272, 293 f.).

nach WUNDT den Willensvorgang „begleitende“ Tätigkeitsgefühl ist ein aus Spannungs- und Erregungsgefühlen zusammengesetztes ansteigendes und wieder abfallendes Totalgefühl, das mit dem aktuellen Moment des primären Willensaktes nichts zu tun hat (a. a. O. S. 249, 252ff., 344).

7. Niemand wird dem Verf. das Recht bestreiten wollen, für die den primären Willensakt konstituierenden Erlebnisse den Ausdruck Moment zu gebrauchen. Wenn er aber erklärt „der Terminus Moment ist hier im Sinne von E. HUSSERL gebraucht“ (W. u. T. S. 247), so mufs er sich auch den Hinweis gefallen lassen, dafs die von ihm gefundenen Teilerlebnisse keine Momente im Sinne HUSSERLS sind. Hierbei kommt es nicht darauf an, welches Verfahren bei der Auffindung der betreffenden Erlebnisse zur Anwendung kommt, sondern darauf, ob die durch dieses Verfahren entdeckten Teilinhalte sich als solche erweisen, welche lediglich in einem erfahrungsmäfsigen Zusammenhang stehen, oder als solche, deren notwendiger Zusammenhang aus ihrer Natur mit Evidenz erkannt werden kann. Da ACH selbst die Fälle des abgeflachten Wollens als „graduelle (!) Verschiedenheiten gegenüber dem primären Willensakt“ bezeichnet (W. u. T. S. 276; vgl. auch S. 281 letzter Abs.), so erhellt aus dem Wegfall einzelner Momente bei den abgeflachten Formen des Wollens, dafs es sich nicht um Momente im Sinne HUSSERLS handelt. Im übrigen hat ACH den Ausdruck Moment auch für das uneigentliche Wollen gebraucht, obwohl bei ein und derselben Form eines solchen Wollens einzelne „Momente“ bald vorhanden sein, bald fehlen können.

8. Der Verf. bestreitet, dafs er die für die einzelnen Temperamente charakteristische Gemütsverfassung als Folgeerscheinung des Verhältnisses von Willensanspannung und Erfolg dargestellt habe. Ich mufs demgegenüber auf ACHS eigene Darstellung seiner Temperamentenlehre verweisen. Nur ein einziges Beispiel möchte ich anführen. In seinem Vortrag „Über den Willen“ (S. 20) schildert ACH das cholerische Temperament unter anderem in folgender Weise: „Da die Determination schwach ist, müssen die Willensakte zur Erreichung des gleichen Erfolges notwendigerweise stärker und häufiger einsetzen als bei starker Determination. Aber trotz intensiver Anstrengung setzt sich hier häufig die Determination gegen besondere Widerstände nicht durch. Aus der Interferenz zwischen dem energischen Willensakte und dem Mifserfolg resultiert ein sehr lebhafter Unlustaffekt, der zu einem

weiteren noch energischeren Willensakt führt, so dafs der Choleriker nach häufigen Mifserfolgen endlich sein Ziel erreicht. Dieser endliche Erfolg ist dann entsprechend der Stärke der Willensanspannung von einem sehr lebhaften Lustgefühl begleitet. Läfst aber der die Determination begünstigende affektive Erregungszustand wieder nach, so kommt es bei weiter einwirkenden Hindernissen wieder sehr leicht zu einem Mifserfolg. So haben wir bei dem Choleriker das Bild des stets lebhaften, bald himmelhoch jauchzenden, bald zu Tode betrübten Individuums, dessen Handeln zwischen Erfolgen und Mifserfolgen schwankt."

In welcher Weise eine derartige Erklärung der verschiedenartigen Gefühlsreaktionen bei den einzelnen Temperamenten auf Ereignisse übertragen werden kann, die sowohl ihrer Entstehung als ihrem Verlauf nach durch den Willen ganz unbeeinflufsbar sind, ist schwer einzusehen. Ich mufs daher auch in bezug auf die Feststellungen des Verf. hinsichtlich der Lehre von den Temperamenten meine Bedenken in vollem Umfang aufrecht halten.

(Eingegangen am 28. März 1911.)

Literaturbericht.

Report of the Committee of the American Psychological Association on the Teaching of Psychology. *Psychol. Monographs* 12 (4). Whole Nr. 51. 93 S. 1910.

Vor einiger Zeit übertrug die Amerikanische Psychologische Gesellschaft einem Komitee die Aufgabe, einen Bericht über den psychologischen Unterricht in den Universitäten, den Colleges und den Normalschulen (Lehrerseminaren) Amerikas auszuarbeiten. Dieser Bericht liegt hier im Druck vor. Er ist nicht nur für Amerikaner von Interesse. Der deutsche Psychologe, der sich eine genauere Vorstellung davon machen will, wie Psychologie in Amerika gelehrt wird, findet hier gutes Material für ein solches Studium. Der Bericht besteht aus fünf Teilen. Der Inhalt läfst sich kaum in abgekürzter Form so wiedergeben, dafs der Leser davon etwas lernte. Darum sei hier nur die Einteilung des Berichts erwähnt. Der erste Teil, von Prof. Whipple, enthält das Material betr. die Seminarien. Der zweite Teil, von Prof. Calkins, berichtet über den Psychologieunterricht in den Colleges, die kein spezielles psychologisches Laboratorium besitzen. Im dritten Teil beschreibt Prof. Sanford den Psychologieunterricht in den Colleges, die ein psychologisches Laboratorium besitzen. Der vierte Teil besteht aus Ratschlägen, zusammengestellt von Prof. J. R. Angell, betr. den Zweck und die Methode in Übungen speziell experimenteller Art. Im fünften Teil zieht Prof. Seashore aus dem ganzen aufgehäuften Material allgemeine Schlufsfolgerungen. Es liegt in der Natur der Sache, dafs in diesem letzten allgemeinen Teil der kritische Leser mehr noch als in den vorangehenden Abschnitten Gelegenheit zur Zustimmung sowohl wie zur Ablehnung hat. Das zeigt sich denn auch in dem kurzen hinzugefügten Bericht über die Diskussion des Komiteeberichts vor der Psychologischen Gesellschaft. Hier richtet sich die Kritik besonders gegen den letzten Teil.

Um Mifsverständnissen vorzubeugen, sei noch ausdrücklich darauf hingewiesen, dafs der vorliegende Bericht nicht die gegenwärtige Stellung der Psychologie als Wissenschaft in Amerika beschreiben will. Dieses Thema wird nur kurz gestreift, obwohl der Leser aus dem dargebotenen Material auch in dieser Hinsicht manche Schlüsse wird ziehen können. Es handelt sich hier in der Hauptsache um eine Beschreibung und Kritik des Psychologieunterrichts. Max Meyer (Columbia, Missouri).

Ernst Mach. **Populär-Wissenschaftliche Vorlesungen.** 4. verm. u. durchges. Aufl. 508 S. m. 73 Abbild. 8°. Leipzig, Barth. 1910. 6,80 M., geb. 7,50 M.

Die neue Auflage dieser ausgezeichneten Sammlung von Aufsätzen

(Referat über die vorige Aufl. s. *diese Zeitschr.* **36**, 101) ist um 7 weitere Abhandlungen vermehrt. Der erste dieser neu hinzugekommenen Aufsätze behandelt das Problem der Beschreibung und Erklärung. Gegenüber der Ansicht, dafs erst mit der Erklärung die Naturwissenschaft ihr letztes Ziel erreicht hat, bleibt MACH dabei, dafs die blofse Kenntnis einer Tatsache gleich wichtig bleibt, ob diese nur bekannt, oder auch erklärt, d. h. auf bekannte zurückgeführt ist. Während der Lehrer, der doch seine Wissenschaft wenigstens in dem Augenblick, in dem er sie lehrt, als abgeschlossen betrachten darf, eine Vorliebe für Erklärungen hat, ist es das Ziel des Forschers, für den die Wissenschaft immer etwas Werdendes ist, Tatsachen und deren Zusammenhänge zu konstatieren.

Die folgenden Aufsätze behandeln ein kinematisches Kuriosum, den physischen und den psychischen Anblick des Lebens, in welchem die Frage nach einem Mafse der psychischen Energie aufgeworfen wird. Ferner: Zum physiologischen Verständnis der Begriffe. Werden Vorstellungen und Gedanken vererbt? Hier sucht MACH durch Beispiele aus der Geschichte der Wissenschaften zu zeigen, dafs die Verschiedenheit der Urteile, die mit dem Gefühle der Überzeugung im Laufe der Zeiten auftreten, den Gedanken nahe legen, dafs diese Urteile nicht allgemeingültig, sondern individuellen Ursprungs, aus der Erfahrung gewonnen und an der Erfahrung korrigiert und erweitert sind. Der Standpunkt HUMES wird hier gegen KANT verteidigt.

Der vorletzte Aufsatz lautet: Leben und Erkennen, und im letzten Aufsatze: Eine Betrachtung über Raum und Zeit, sucht MACH zu zeigen, dafs Raum und Zeit in Ordnungbeziehungen der physikalischen Objekte bestehen, die nicht nur durch uns hier eingetragen sind, sondern in der Abhängigkeit der Phänomene untereinander bestehen. KANT behält insofern Recht, als Raum und Zeit psychophysiologisch eben etwas anderes sind als physikalisch. Den Zusammenhang beider Auffassungen denkt sich MACH so, dafs unser Leib einerseits ein System physikalischer Objekte ist, sich andererseits auch psychophysiologisch äufsert. Dieser merkwürdige Zusammenhang physikalischer und psychophysiologischer Begriffe, wie er sich in unserem Leibe vorfindet, gibt nach Verf.s Ansicht einen Hinweis, das KANTsche a priori auf einem neuen fruchtbringenden Wege zu untersuchen.

MOSKIEWICZ (Breslau).

WILHELM OSTWALD. **Die Forderung des Tages.** VI u. 603 S. gr. 8°. Leipzig. Akadem. Verlagsgesellschaft. 1910. 9,30 M., geb. 10,20 M.

Verf. vereinigt in diesem Buche eine gröfsere Anzahl zum Teil schon früher veröffentlichter Aufsätze aus den verschiedensten Gebieten. Die Vielseitigkeit der behandelten Themata zeigen die Kapitelüberschriften deutlich: Allgemeine Energetik, Methodik, Psychologie und Biographie, Allgemeine Kulturprobleme, Internationale Hilfssprache, Unterrichtswesen. Trotz der Verschiedenheit der Gebiete zeigen die meisten Aufsätze doch das Gemeinsame, dafs die in ihnen behandelten Probleme vom Standpunkte einer energetischen Weltauffassung aus behandelt werden. Und wenn diese Auffassung auch auf den Gebieten der Kultur recht gewaltsam erscheint — nach des Ref. Ansicht ist sie bei allen historischen Problemen prinzipiell unanwendbar —, wenn auch der grofse Naturforscher manchmal philoso-

phische Ansichten äufsert, die einer Kritik kaum standhalten dürften, so zeigen doch alle Aufsätze eine solche Frische der Darstellung, eine solche Vielseitigkeit des Blickes, eine solche Originalität, dafs man beim Lesen immer Freude und Anregung finden wird. MOSKIEWICZ (Breslau).

W. JERUSALEM. **Einleitung in die Philosophie**. 4. verb. Aufl. XIV u. 277 S. 8°. Wien u. Leipzig, W. Braumüller. 1909. Geb. 5 M.

Die wesentlichtse Änderung gegenüber den vorangehenden Auflagen besteht in der Berücksichtigung des Pragmatismus, auf dessen Boden sich der Verf. im grofsen und ganzen stellt. Ihm entsprechend wird schon im Beginn des Buches „der aktivistische Charakter der Philosophie" schärfer betont: Die Welt- und Lebensanschauung ist nicht nur ein Werk des Denkens, sondern auch des Fühlens und Wollens, sie soll mit dem praktischen Leben in engster Fühlung bleiben, um es in eine höhere Sphäre zu heben und demnach unser Handeln und Wollen zu bestimmen.

Vor allem aber erfuhr der Abschnitt über „Erkenntniskritik und Erkenntnistheorie" eine Umarbeitung. Ist doch hier ein neuer Paragraph „Der Pragmatismus" eingeschaltet: „Die in jedem Urteil enthaltene Deutung der Eindrücke bleibt immer auf die Verwertung gerichtet." Allerdings die Komplizierung der Lebensbedingungen schaltet oft zwischen Deutung und Verwertung eine mehr oder minder lange Wartezeit ein. „Wir lernen gleichsam auf Vorrat urteilen." So wird zur Aufbewahrung der vollzogenen Deutung eine Formel nötig, welche der rein theoretischen Wahrheit ähnlich ist. Des Näheren wird demgemäfs im folgenden Paragraphen alles Erkennen auf die Apperzeption zurückgeführt, d. h. auf „die Formung und Aneignung einer Vorstellung infolge der durch die Aufmerksamkeit aktuell gewordenen Vorstellungsdispositionen". Die allen gemeinsame „fundamentale" Apperzeption, welche die Grundform und Grundbedingung alles Erkennens darstellt, fafst alle Vorgänge der Umgebung als Willensäufserungen selbständiger Objekte auf. Ursprünglich ist nur ein Lebensgefühl vorhanden, welches sich in Lust und namentlich Unlust äufsert; die einzelnen Lust- und Unlustarten differenzieren sich allmählich, so dafs sich Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen sondern. Durch den Selbsterhaltungstrieb richtet sich die den Vorstellungsverlauf beherrschende Aufmerksamkeit auf die „biologisch bedeutsamen" Merkmale, so dafs „typische" Vorstellungen als Vorläufer der logischen Begriffe entstehen. Als wichtiges Moment kommt die Sprache hinzu, die ihren Ausgang von einsilbigen Wurzelwörtern nimmt und zu zwei Wurzelwörtern als Satz übergeht, um Subjekt und Prädikat auseinandertreten zu lassen und so der fundamentalen Apperzeption ihren adäquaten Ausdruck zu verleihen.

Die „sprachlich formulierte fundamentale Apperzeption" wird nun „Urteilsfunktion" genannt; mufs doch jede Erkenntnis in der Form des Urteils gedacht und ausgedrückt werden und ist doch das Urteil eine derartige Formung und Gliederung des Vorstellungsinhalts, dafs der Vorgang auf ein selbständig vorhandenes Kraftzentrum bezogen und als dessen Kraftäufserung hingestellt wird. Die typische Vorstellung wird ferner zum Begriff, indem das Wort zum Träger der Eigenschaften und Zustände wird, welche allen gleichnamigen Gegenständen zukommen. Auch werden durch

die Prädikatsworte Eigenschaften, Zustände und Beziehungen der Gegenstände der selbständigen Betrachtung zugänglich gemacht, so dafs immer bessere Denkmittel zur ökonomischen Ordnung der Erfahrung, zum Begreifen und Beherrschen des Weltgeschehens, zur steigenden Komplizierung der Urteilsfunktion entstehen: aus den Wahrnehmungsurteilen werden Begriffsurteile, welche Gesetze des Geschehens formulieren, ohne dafs aber jemals der ursprüngliche Charakter des Urteils völlig abgestreift würde. Hierzu kommt noch die soziale Allgemeinheit, insofern sich mit dem gemeinsamen Sprachgut ein Grundstock gemeinsam für wahr gehaltener Urteile herausbildet. Mit dem Urteil hängt also der Wahrheitsbegriff engstens zusammen. Gibt es doch nur im Urteil Wahrheit.. Denn in ihm wird der aufgenommene Eindruck auf Grund eines Aktes der Spontaneität gedeutet. Letztere hat aber ihre Wurzel in dem Selbsterhaltungstrieb, so dafs die Deutung sich zunächst auf die zweckmäfsige Reaktion des Organismus bezieht. Erst mit dem Fortschritt der Kultur werden auch Deutungen ohne sofortige Verwertung vollzogen, das theoretische Denken schiebt sich immer mehr zwischen beide, so dafs die Bedingungen der zukünftigen Verwertbarkeit untersucht werden müssen und der Wahrheitsbegriff entsteht. Dieser drückt also allerdings eine Beziehung zwischen Urteilsakt und beurteiltem Vorgang aus, aber nicht im Sinne einer Übereinstimmung beider — wird doch im Urteile der vorgestellte Inhalt erst geformt und gegliedert — sondern in dem eines tatsächlichen Eintritts der gemachten Voraussage. Ist dieses „objektive" Kriterium der Wahrheit nicht angängig, dann begnügen wir uns mit dem „intersubjektiven", d. h. mit der Zustimmung der Denkgenossen. Nicht immer werden wir uns dieser beiden Kriterien bewufst, da die oft eingetretenen Bestätigungen in ähnlichen Fällen als Erinnerungen auf uns wirken.

Wofern man also nur die Erkenntnisse genetisch und biologisch betrachtet, ergibt sich die Unhaltbarbeit von Erkenntnissen a priori. Liegt doch die S u b s t a n t i a l i t ä t schon darin vorgebildet, dafs Komplexe von Empfindungen vermittels der fundamentalen Apperzeption zu einheitlichen Dingen zusammengefafst werden; auch die Urteilsfunktion schafft im Subjekt etwas Beharrendes; hierzu tritt noch die allmähliche Unterscheidung von Stoff und Form. Ebenso ist die K a u s a l i t ä t damit gegeben, dafs im Urteil das Subjekt als Kraftzentrum und das Prädikat als dessen Äufserung aufgefafst wird. Die Lücken in den Ereignissen der Umgebung ergänzen wir nach Analogie unserer Willenshandlungen, in denen wir die Kausalität erleben. Diese ist also wie die Urteilsfunktion an eine Wechselwirkung zwischen Organismus und Umgebung gebunden, so dafs es einen vernünftigen Sinn hat, von objektiven Ursachen zu reden. Ebenso entwickeln sich die Zahlbegriffe aus der Urteilsfunktion und alles läuft „auf Erkenntnis der Welt durch Gestaltung und Gestaltung der Welt durch Erkenntnis" hinaus.

Verlangt das selbständig erzeugte Urteil Analyse, so das verstandene Synthese; ist diese vollzogen, aber die Deutung eine falsche, dann fehlt der G l a u b e, der mit dem Wissen die beiden Grade des F ü r w a h r h a l t e n s darstellt: Beim Wissen sind die beiden Wahrheitskriterien vorhanden, beim Glauben werden sie durch das Gefühl ersetzt, welches durch

Übereinstimmung eines Urteils mit unserer bisherigen Erfahrung und unserer Weltanschauung entsteht und verschiedener Grade fähig ist. Auch das Gegenteil des Glaubens, der Zweifel, ist ein Gefühlszustand. Ein dem Wahrheitsbegriff analoges Denkmittel ist der Existenzbegriff: „Wir fassen die Existenz als ein Prädikat auf, das die Wirkungsfähigkeit des Subjektes ausdrückt."

Etwas eingehender als in den früheren Auflagen wird der Materialismus widerlegt, insofern das „mechanische Argument", d. h. der Hinweis auf die Erhaltung der Energie, allerdings durch die Einschränkung der psychischen Einwirkung auf „Auslösung" nicht als entkräftet hingestellt, dagegen in seiner ganzen Gültigkeit auf die physikalisch-chemischen Prozesse beschränkt wird; für die Erklärung der Lebensvorgänge und des Psychischen kommt eine Art schöpferischer Synthese in Betracht.

„Begriff und Aufgabe der Ästhetik" erfahren eine neue und „präzisere" Behandlung: Es müssen die subjektiven und objektiven Bedingungen des ästhetischen Verhaltens untersucht werden; veranlafst doch das ästhetische Gefühl fast immer ein Urteil, dessen Prädikat als objektive Eigenschaft dem Kunstwerk zukommt. Die subjektiven Bedingungen sind psychologischer Art und betreffen das ästhetische Geniefsen und Schaffen; da alles ästhetische Verhalten auf dem reinen Gefühl beruht, so beweifst es, dafs letzteres „eine eigenartige Grundfunktion des Bewufstseins" ist, und die Ästhetik als die „Philosophie des Fühlens" bezeichnet werden kann. Die objektiven Bedingungen sind historische und soziologische, mit dem möglichen Ziele einer Philosophie des Schönen und der Kunst.

Dies sind, wie Verf. selbst hervorhebt, die wesentlichsten Änderungen dieser Auflage. Man wird auch zugeben können, dafs sie Verbesserungen sind. Trotzdem bleiben die Probleme zu wenig tief erfafst, selbst wenn man von prinzipiellen Bedenken, wie z. B. gegen den Pragmatismus oder gegen die Urteilslehre absieht. Die Termini, namentlich die psychologischen, entbehren der Schärfe und Eindeutigkeit; ein gewisser Elektizismus macht sich wie sonst auch hier geltend; so ist z. B. die Fassung des Begriffs „Apperzeption" ein Gemisch der Herbartschen und Wundtschen Definitionen dieses Begriffes. Endlich erscheint es fraglich, ob sich gerade für eine „Einleitung' in die Philosophie eine derartig blofse Skizzierung der Probleme schickt. Auf 261 Seiten kleinen Formats lassen sich eben nicht sämtliche Disziplinen der Philosophie so abhandeln, dafs der Anfänger den beabsichtigten Erfolg von ihrer Lektüre hätte und mehr als ein Schatz von Schlagwörtern sich aneignete. Arthur Wreschner (Zürich).

W. Wundt. **Grundzüge der physiologischen Psychologie.** 6. umgearb. Aufl. II. Band. VIII u. 782 S. m. 167 Fig. im Text sowie Sach- u. Namenregister. Leipzig, Engelmann. 1910. 15 M., Leinw. 16,50 M., Hlbfrz. 18 M.

Die vorliegende Auflage weicht nur wenig von der vorangehenden ab. Die wesentlichsten Unterschiede sind durch Berücksichtigung der Arbeiten, welche in den vom Verf. herausgegebenen *Psychologischen Studien* veröffentlicht sind, bedingt. So findet sich ein neuer Abschnitt „Räumliche Ausbreitung und zeitlicher Verlauf der Tasterregungen", der neben den Ergebnissen v. Freys vor allem die Arps' beachtet. Der Abschnitt „Verlauf und

Nachwirkungen der Netzhauterregungen" ist mit Rücksicht auf die Arbeiten von Büchner und Berliner in die zwei Abschnitte „Entstehung und Nachwirkung der Lichtempfindung" und „Zeitlicher Verlauf der Helligkeits- und Farbenerregung" zerlegt, um in letzterem den Nachweis zu erbringen, dafs Helligkeits- und Farbenerregung zwei völlig verschiedene Prozesse sind, diese stets denselben Vorgang darstellt und nur in der Beimischung der Helligkeitserregung Unterschiede aufweist, und dafs die bei beiden auftretenden Oszillationen auf erregende und hemmende Kräfte in der Nervensubstanz hinweisen.

Neu ist ferner der Abschnitt „Assimilative Wechselwirkung der Schallvorstellungen". Im Anschlufs an die Untersuchungen Krügers wird hier scharf zwischen Verschmelzung und Assimilation unterschieden, derart, dafs wir von einer „Verschmelzung" da reden, wo die Elemente, die in eine Vorstellung eingehen, konstitutive Bestandteile dieser resultierenden Vorstellung bilden, während wir eine „Assimilation" da annehmen, wo eine für sich bereits fixierte Vorstellung auf eine andere modifizierend hinüberwirkt, oder wo zwei ursprünglich unabhängig voneinander bestehende Vorstellungen verändernd einander beeinflussen. Die Dissimilation wird nur als ein Grenzfall der Assimilation bezeichnet, so dafs diese in Angleichung und Kontrast zerfällt; beide spielen bei der Simultaneität wie Sukzession von Klängen eine Rolle; die sog. simultane Unterschiedsschwelle ist ein Mischphänomen von Ton, Absorption und Assimilation; auch mit der Verschmelzung kombiniert sich oft die Assimilation. Dem entsprechend wird den bereits früher angeführten vier Bedingungen der Konsonanz als fünfte die Assimilation oder Dissimilation hinzugefügt. Die Konsonanz des Zusammenklangs ist von der der Klangfolge zu unterscheiden; diese herrscht in der homophonen Musik vor, wo dementsprechend auch das metrische Prinzip gleichmäfsiger Einteilung der Tonstrecken über das der Tonverwandtschaft überwiegt. Erst später trat das phonische Prinzip und die Konsonanz des Zusammenklangs in den Vordergrund: Durch Assimilation und Verschmelzung ging die homophone Musik in die polyphone und schliefslich in die harmonische über, und zwar in einer „Aufeinanderfolge heterogener Zweckverbindungen". Nicht ohne Recht schliefst Verf. diesen Abschnitt mit der Bemerkung, dafs die Musikästhetiker zumeist in einem gewissen Hochmut die physiologische und psychologische Analyse der Klangwirkungen als „eine Art Entweihung des hehren musikalischen Kunstwerks" ignorieren. Von einer „Tonfarbe" analog der „Klangfarbe" will Verf. nichts wissen, vielmehr erblickt er in den verschiedenen Bezeichnungen derselben Tonqualität nur verschiedene Bilder.

Bei der „Lokalisation der Tastempfindungen" wird die Unabhängigkeit von der Raumunterscheidung hervorgehoben. Bei den „Wahrnehmungen der Gröfse und Gestalt der Objekte" werden unter Abänderung der Überschriften die passiven und aktiven Tastwahrnehmungen in gesonderten Abschnitten behandelt und bei jenen im Anschlusse an Spearman das Lageverhältnis des Eindrucks zu den Grenzpunkten des Gliedes und der Winkel zwischen dem betreffenden Gliede und der Körperachse (segmentale und artikulare Lagebestimmung) als die beiden Faktoren hingestellt, von welchen die Lokalisation eines Reizes an irgendeinem Körperteil überhaupt ab-

hängt; beiden entspricht eine Täuschung im Sinne einer Unterschätzung, die auch bei Blindgeborenen auftritt, da sie auf reproduktiver Assimilation beruht. Gestützt auf die Versuche Mendeebes weist Verf. darauf hin, dafs die bekannte Aristotelische Täuschung auch bei den Lippen auftritt und in einer interessanten Modifikation von Drobisch beobachtet wurde; ihre Bedingungen sind also eine primäre und eine sie unterstützende sekundäre: jene ist der assimilative Einflufs der äufseren Tastempfindung, diese die Assoziation mit dem Gesichtsbild.

Bei den „räumlichen Gehörswahrnehmungen" wird mit Klemm die Reihe Licht, Schall und Druck als die der relativen Energie bezeichnet, „mit der jeweils der in der Reihe voranstehende Reiz einen ihm in der Reihe folgenden beeinflufst oder ihm einen die Dislokation hindernden Widerstand entgegensetzt".

Wesentlich geändert ist unter dem Einflufs der Linkeschen Untersuchungen der Abschnitt über die stroboskopischen Erscheinungen, bei denen dem positiven Nachbilde nur die Rolle eines unterstützenden Momentes für die Kontinuität anerkannt wird, während die reproduktive Assimilation die Hauptbedingung darstellt, und zwar so, däfs sich ihr Produkt in einer Reihe sukzessiver Vorstellungen entfaltet, indem reproduktive Elemente Bewegungsvorstellungen in Form von Dispositionen sind; mit der reproduktiven Assimilation verbindet sich die simultane. Diese Bewegungsvorstellung ist an eine bestimmte Geschwindigkeit und an das Zahlenverhältnis der Fenster und Phasen gebunden. Die stroboskopischen Erscheinungen sind also nicht etwa „Sinnestäuschungen", sondern normale Bewegungswahrnehmungen, die auch durch diskontinuierliche Eindrücke unter Hinzutritt assimilativer Elemente und vorangegangener Vorstellungsgruppen entstehen.

Bei Besprechung der Doppelbilder sind die Pfeiferschen Ergebnisse mit aufgenommen. Hiernach werden die gleichseitigen Doppelbilder entfernter als das zugehörige wirklich vorhandene Objekt gesehen, und zwar ist die Differenz um so gröfser, je entfernter letzteres vom Blickpunkte ist. Auch die gekreuzten Doppelbilder werden in ihrer Entfernung überschätzt, aber in geringerem Grade, ja bei einer gewissen Nähe des Fixierpunktes stellt sich Unterschätzung ein, wie überhaupt bei gekreuzten Doppelbildern pseudoskopische Effekte auftreten. Als Grund für diese Tatsachen wird die Inkongruenz zwischen der Akkommodation auf den Fixierpunkt und der Entfernung des die Doppelbilder veranlassenden Objekts vermutet; die Zerstreuungskreise bedingen die Überschätzung, die Überanstrengung in der Akkommodation die Unterschätzung und die pseudoskopischen Erscheinungen; auch die Mikropsie und Makropsie entsteht ja durch Akkommodationsstörungen. In jedem Falle zeigen sich diese Erscheinungen als monokulare Tiefenvorstellungen, indem die binokulare Synenergie aufhört und das Doppelbild aus zwei monokularen Bildern besteht, die voneinander unabhängige Tiefenlokalisation erfahren können. Voraussetzung für diese Erscheinungen ist längere Fixation und längere Richtung der Aufmerksamkeit auf die Doppelbilder, sonst tritt nur die Relation der Doppelbilder zu dem Fixierpunkte hervor.

Völlig neu ist der Abschnitt „Das stereoskopische Sehen und die Schärfe der binokularen Tiefenwahrnehmung“, wobei als stereoskopisches Sehen alle Gesichtswahrnehmungen bezeichnet werden, „bei denen infolge der oben erörterten Bedingungen bei der Wahrnehmung naher Objekte diese binokular in eine einheitliche körperliche Vorstellung vereinigt werden“. Diese stereoskopische Vorstellung ist etwas durchaus Eigenartiges, das bei monokularem Sehen erst durch reproduktive Assimilation wirklicher stereoskopischer Objekte in gröfserer Lebhaftigkeit hervortritt. Dafür spricht der Umstand, dafs der Tiefeneffekt perspektivischer und schattierter Zeichnungen durch starrre monokulare Fixation gesteigert wird, während dies bei binokularem Sehen durch Blickwanderungen längs der Fixationslinien der Fall ist. Darum übertrifft die binokulare Tiefenwahrnehmung an Schärfe weit die monokulare Sehschärfe. Es ist eben das stereoskopische Bild nicht etwa die einfache Summationswirkung der beiden monokularen Bilder. Dementsprechend ist innerhalb der Grenzen stereoskopischer Wahrnehmung für die Entfernungsschätzung der Gesichtswinkel weniger wichtig, als die Unterschiede der Netzhautbilder.

Schliefslich sei noch der Hinweis auf die Versuche Strattons erwähnt, um die Annahme zu widerlegen, dafs das Aufrechtsehen durch den Tastsinn bedingt sei; vielmehr kommt hier die Übereinstimmung der durch die Augenbewegungen vermittelten Vorstellung von der Lage unseres Körpers und seiner Teile in Betracht.

Durch alle diese Zusätze wie auch durch die Vermehrung der Figuren von 153 auf 167, deren Verzeichnis und das Sach- und Namenregister am Ende des Buches ist dessen Umfang von 686 Seiten auf 782 gestiegen. Zu bedauern bleibt, dafs von der Literatur der letzten Jahre fast ausschliefslich die im Leipziger psychologischen Institut entstandene Berücksichtigung fand, und auch diese nur in Form einseitiger Zustimmung.

Arthur Wreschner (Zürich).

William James. **Psychologie.** (Übers. von Marie Dürr, mit Anmerkungen von E. Dürr). V und 478 S. Gr. 8°. Leipzig, Quelle und Meyer. 1909. 7 M., geb. 8 M.

Eines der psychologischen Werke von James — das Text-book of Psychology — liegt nun endlich in deutscher Übersetzung vor. Die psychologischen Theorien von James sind im einzelnen vielfach diskutiert worden. Am stärksten bleibt doch der Gesamteindruck des psychologischen Werkes. James' Psychologie gehört zu den wenigen umfassenden Werken der neueren Psychologie, die ein Ganzes darstellen. Diese Einheit liegt nicht in einer einheitlichen Grundauffassung, in einer bestimmten alles einzelne umfassenden Theorie, in einem System, sondern sie liegt in der Art, wie er die psychologischen Probleme in Angriff nimmt, in der Art und Weise seines Arbeitens. Einige Bemerkungen hierüber mögen hier am Platze sein.

Man hört oft von der Lebendigkeit der Darstellung in James' Psychologie sprechen. Man meint damit gewöhnlich eine stilistische oder auch eine persönliche Eigentümlichkeit. Das ist gewifs auch der Fall. Aber es ist doch noch mehr. Es sind Besonderheiten seiner psychologischen Auf-

fassungsweise selbst, die dabei in Betracht kommen. Es ist seine Art, die einzelnen psychischen Vorgänge in einem typischen Gesamtbild zu erfassen. Um dies zu erklären, mufs man etwas weiter ausgreifen. Der naive Mensch, der über einen seelischen Tatbestand aussagt, meint zunächst immer etwas Komplexes. Wenn er davon spricht, dafs er einen Entschlufs gefafst hat, dafs er liebt, dafs er nachdenkt, so meint er, zunächst jedenfalls nicht, ein abstrahiertes Gebilde: Wille, Liebe, Denken, das in sich die ausschliefslichen Merkmale einer psychischen Grundklasse enthielte; er meint nicht „Liebe“ losgelöst von begleitenden Vorstellungen oder Wünschen, er meint nicht Willensentschlufs, losgelöst von dem Gedanken an das gewollte Objekt oder von begleitenden Emotionen; sondern er meint damit ein Gesamtverhalten, das sich unter einen bestimmten Typus einreiht. Sagt er eine solche Bestimmung von sich aus, so will er damit etwas aussagen, was charakteristisch für einen Gesamtzustand ist. Oder anders ausgedrückt: er ist der sich entschliefsende, liebende, nachdenkende Mensch. James hält sich, vielleicht enger als irgend ein anderer moderner Psychologe, an diese Verfahrungsweise. Will er einen psychischen Tatbestand aufklären, so sucht er eine so oder so charakterisierte Lage. Er sucht sich ein Bild, so können wir sagen, zu machen von dem Menschen, der aufwacht, oder sich entschliefst u. dgl. Und weiter, in schwierigen Fällen, sucht er den besonderen Moment zu erhaschen, in dem ein Mensch so oder so bestimmt ist. Gerade die Auffindung solcher Momente, die mit einem Male Aufschlufs geben über einen komplizierten psychischen Tatbestand, ist ein wesentliches Element in dem methodischen Verfahren von James. Es macht oft den Eindruck, als seien es Etappen auf seinem Wege, als seien es diese Erlebnisse, die ihn zu seinen psychologischen Theorieen geführt haben. Mit dieser Verfahrungsweise ist zugleich der Übergang gegeben zu den mannigfaltigen Formen, die die psychischen Vorgänge im täglichen Leben annehmen, zu den individuellen Verschiedenheiten der Menschen, zu den Variationen, wie sie durch die Altersunterschiede bedingt sind, zu pädagogisch-moralischen Betrachtungen. Die Psychologie von James hat, so etwa könnte man es ausdrücken, eine anthropologische Richtung; es ist in ihr etwas, was auf das Ganze des menschlichen Lebens hinzielt.

Was nun auf Grund dieses Verfahrens gewonnen wird, ist eine Art Aufklärung, Aufhellung des psychischen Geschehens. Wir können es als eine Grundtendenz der Psychologie von James bezeichnen, psychische Vorgänge verständlich zu machen. Oder anders ausgedrückt: seine Behauptungen haben im weitesten Mafse einen interpretativen Charakter. Es sind Ausdrücke für die Erlebnisse, Veranschaulichungen, Bilder, Bezeichnungsweisen, die man etwa als „treffend“ bezeichnen würde, Ausdrücke, bei denen das, was damit gemeint ist, zu prägnantem Bewufstsein gelangt, nacherlebt wird, ohne dafs der psychische Vorgang nach gewissen realen Qualitäten hin analysiert wird. Der Leser wird so weit geführt, bis ihm unter Aufwendung aller Mittel das Gesamtbild typischer Vorgänge des seelischen Lebens gegenwärtig ist; dann handelt es sich darum, den zusammenfassenden prägnanten Ausdruck, den aufklärenden Ausdruck zu finden, der die ver-

schiedenen einzelnen Erläuterungen zusammenfafst. Diese interpretative Bedeutung seiner Ausführungen geht vielleicht weiter, als es JAMES wohl zugegeben hätte. Seine anatomisch-physiologischen Veranschaulichungen psychologischer Prozesse, seine Theorien haben diesen Charakter, dafs sie Mittel sind eine „innere Erfahrung" begreiflich zu machen, oft wenigstens, nicht in dem Sinn von wissenschaftlich fundierten Hypothesen, sondern als Aufklärung erlebter psychischer Abhängigkeiten.

Die Übersetzung liest sich leicht. Die Eigenart des Stiles von JAMES ist erhalten geblieben. Ob es zweckmäfsiger, das Werk von JAMES mit Anmerkungen polemischer Natur zu versehen, scheint fraglich. Wenn es sein mufste, so wäre es vielleicht besser gewesen, sie in einen Anhang zu setzen.

GROETHUYSEN (Berlin).

WILLIAM BROWN. **Epistemological Difficulties in Psychology.** 14 S. 8°. Proceedings of the Aristotelian Society. 1910.

Man kann Bewufstseinsakte wohl unmittelbar voneinander unterscheiden, z. B. einen Akt des Fragens von einem Akt des Wünschens, sie sind wohl Gegenstand unseres Erlebens, aber nie Gegenstand unseres Wissens. So können sie auch nicht Gegenstand einer beschreibenden und erklärenden Wissenschaft sein. Die einzelnen Naturwissenschaften hat zu Wissenschaften gemacht die Möglichkeit einer quantitativen Behandlung derselben und einer quantitativen Bestimmung der kausalen Beziehungen: auch diese Möglichkeit fehlt einer Psychologie, die allein auf die Bewufstseinsakte sich gründet. Für BR. ist somit die Aufgabe der Psychologie diese: die (quantitativ bestimmbare) Anpassung des Individuums an seine Umgebung und das (ebenfalls mefsbare) Verhältnis seiner psychischen Fähigkeiten untereinander festzustellen (Begabungslehre). Aller Gegenstand unseres Erlebens ist immer ein physischer, psychisch allein Wille und Gefühl, deren Reaktionsweise eben hiermit quantitativ festgestellt wird.

PRANDTL (Würzburg).

H. WOODROW. **The Role of Pitch in Rhythm.** *Psychol. Review* 18 (1), S. 54 bis 77. 1911.

Man hat gewöhnlich Tonhöhe, Tonstärke und Tondauer rücksichtlich ihres Einflusses auf das subjektive Bewufstsein eines Rhythmus als stellvertretende Faktoren angesehen. Verf. zeigt, dafs diese Schlufsfolgerung aus den experimentell bekannten Tatsachen kaum berechtigt ist. Wenn jemand eine Tonfolge hört, in der nur Höhenunterschiede, keine Intensitäts- oder Dauerunterschiede vorkommen, und berichtet, dafs er die Tonfolge rhythmisch wahrnehme, so beweist dies noch lange nicht, dafs die Höhenunterschiede die Ursache der rhythmischen Wahrnehmung sind. Kann man doch selbst eine Folge von absolut gleichmäfsigen Eindrücken rhythmisch wahrnehmen. Verf. wendet daher eine quantitative Methode an. Wenn eine Versuchsperson erklärt, eine Folge verschieden hoher Töne in einem bestimmten Rhythmus zu hören, z. B. so, dafs der höchste der Töne den Akzent trägt, so kann man sie zu einer Änderung der rhythmischen Wahrnehmung zwingen dadurch, dafs man das auf den subjektiv betonten Eindruck folgende Intervall der Ruhe allmählich verlängert. Schliefslich wird dann

derselbe Ton als das unbetonte Ende der Gruppe wahrgenommen. Man kann nun quantitativ feststellen, ob Höhenunterschiede eine Tendenz zur Hervorbringung eines bestimmten Rhythmus haben. Man untersucht einfach, ob es schwerer ist eine Änderung des Rhythmus auf die erwähnte Weise herbeizuführen, wenn der hohe Ton als betonter Eindruck wahrgenommen wurde oder wenn der tiefe Ton diese Funktion hatte. Die Töne waren telephonisch übertragene Töne von elektromagnetischen Gabeln. Die tonlosen Intervalle wurden vermittels eines Zeitsinnapparats kontrolliert. Die zur Änderung des zuerst wahrgenommenen Rhythmus erforderliche Intervallverlängerung wurde nach der Methode der kleinsten Unterschiede gemessen. Es zeigte sich, dafs die erforderliche Intervallverlängerung für hohe Töne genau dieselbe war wie für tiefe. Hieraus folgt die interessante Tatsache, dafs die Tonhöhe keinerlei direkten Einflufs auf die rhythmische Wahrnehmung hat. Tonintensität beeinflufst die rhythmische Wahrnehmung als ein gruppenbeginnender Faktor, Intervalldauer als ein gruppenendender Faktor; Tonhöhe hat jedoch gar keinen direkten Einflufs. MAX MEYER (Columbia, Missouri).

N. T. BURROW. **The Determination of the Position of a Momentary Impression in the Temporal Course of a Moving Visual Impression.** *Psychol. Monographs* **11** (4). Whole Nr. 47. 63 S. 1909.

Die Entdeckung der persönlichen Gleichung veranlafste bekannte verschiedenartige Untersuchungen auf dem Gebiete der experimentellen Psychologie. Darunter finden wir das sogenannte Komplikationsexperiment, zuerst von WUNDT mit seiner Komplikationsuhr angestellt. WUNDT fand, dafs negative Fehler häufiger waren als positive, d. h. es schien eine Tendenz zu bestehen beim gleichzeitigen Beobachten des Zeigers und des momentanen Geräusches das Geräusch zu antizipieren. WUNDT nahm an, dafs der Fehler darauf beruhe, dafs die Versuchsperson ihre Aufmerksamkeit verschiedenen Sinnesgebieten gleichzeitig zuwende. Verf. zeigt experimentell, dafs der Fehler auch dann auftritt, wenn der momentane Eindruck ebenfalls eine Gesichtsempfindung ist, ja selbst dann, wenn er auf demselben Platz auf der Retina stattfindet, auf dem die Wahrnehmung des sich bewegenden Zeigers geschieht. Die Verschiedenartigkeit der Reize hat daher mit dem Zeitfehler nichts zu tun. Bei der vom Verf. benutzten Methode hatte die Versuchsperson nicht die Aufgabe, die Stellung des sich bewegenden Zeigers auf einer sichtbaren Skala abzuschätzen zu der Zeit, wo scheinbar der momentane Reiz erfolgte; die Versuchsperson konnte vielmehr den Zeitpunkt des Auftretens des momentanen Reizes in beiden zeitlichen Richtungen hin ändern, bis sie den Eindruck gewann, dafs der Reiz genau zur gleichen Zeit erfolgte, wenn der sich bewegende Zeiger bei einem deutlich sichtbaren festen Markstrich vorbeiging. Der momentane Reiz wurde durch das Aufleuchten einer GEISSLERschen Röhre in der Nähe des Markstrichs, und bei einer Variation der Methode durch das Beleuchten des Zifferblatts und Markstrichs vermittels der sonst unsichtbaren leuchtenden Röhre gegeben. In beiden Fällen ergab sich ein Zeitfehler wie bei einem momentanen Gehörsreiz.

Von gleicher Wichtigkeit wie das eben erwähnte Ergebnis dürfte dies sein, dafs bei einer Aufgabe wie der in Frage kommenden zwei Urteilstypen zu unterscheiden sind, eine zeitliche und eine räumliche. Schon GEIGER hatte zwei Urteilsarten bei seinen Komplikationsversuchen unterschieden, die er als naiv und reflektierend bezeichnete. Nach der vorliegenden Untersuchung scheint es richtiger die beiden Urteilsarten als zeitlich und räumlich zu unterscheiden. Zeitlich — das bedeutet, dafs die Versuchsperson aus dem Urteil ein Zeiturteil macht, dafs sie sich den Zeiger zu zwei verschiedenen Zeiten vorstellt; räumlich — das bedeutet, dafs die Versuchsperson aus dem Urteil ein Raumurteil macht, dafs sie sich zwei verschiedene Stellen vorstellt, die des Zeigers und die des Markstrichs. Damit ist nicht gemeint, dafs die eine Versuchsperson immer zeitlich, die andere immer räumlich urteilt. Dies wechselt vielmehr bei derselben Person und hängt besonders von den Versuchsumständen, den Eigentümlichkeiten verschiedener Apparate ab. So gelingt es Verf. die von anderen seit den ersten Versuchen WUNDTS aufgefundenen Widersprüche auf eine einfache Weise aufzulösen, namentlich die Tatsache, dafs der konstante Fehler manchmal positiv und manchmal negativ ist. MAX MEYER (Columbia, Missouri).

E. JACOBSON. **Experiments on the Inhibition of Sensations.** *Psychol. Review* 18 (1), S. 24—54. 1911.

Dies ist ein Beitrag zum Problem der psychischen Hemmung. Verf. fragt, was für einen Einflufs ein gleichzeitig gehörtes Geräusch auf die Schätzung eines Gewichts hat. Die Gewichte (leicht, etwa 20 g) wurden vermittels eines Wagebalkens zur Einwirkung auf die Haut gebracht. Das benutzte Geräusch war das eines elektromagnetischen Vibrators. Es zeigte sich, dafs beim Vergleichen zweier Gewichte der Einflufs des Geräusches in einer Unterschätzung des Gewichts bestand. Man darf dies jedoch nicht von einer Ablenkung der Aufmerksamkeit im Sinne einer momentanen Verwirrung der Versuchsperson herleiten. Die Versuchspersonen fühlten sich durchaus nicht verwirrt. Man mufs vielmehr sagen, dafs das gleichzeitige Geräusch die Intensität des wahrgenommenen Druckes vermindert. Auf ähnliche Weise zeigt Verf., dafs die Intensität eines Telephontons in der Wahrnehmung durch eine gleichzeitige Druckempfindung herabgesetzt wird. Die Hemmung ist um so gröfser, je intensiver der hemmende Eindruck. Verf. macht dann noch eine Reihe von Versuchen mit willkürlich gerichteter Aufmerksamkeit, in der sich herausstellt, dafs der Druck, dem keine Aufmerksamkeit geschenkt wird, unterschätzt wird. Verf. schliefst daraus, dafs im Falle gleichzeitiger Empfindungen Ablenkung der Aufmerksamkeit dasselbe bedeutet als Hemmung der einen Empfindung durch die andere. Es kann hiernach nicht zweifelhaft sein, dafs Aufmerksamkeit auf eine Empfindung und Wahrnehmungsintensität der Empfindung durchaus nicht voneinander unabhängige Begriffe sind.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

A. H. TAYLOR and M. F. WASHBURN. **The Sources of the Affective Reaction to Fallacies.** (Minor Studies from the Psychol. Labor. of Vassar College.) *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (1), S. 157—161. 1910.

Etwa 100 jüngeren Studentinnen wurden 5 falsche Schlüsse teils mit

richtiger, teils mit falscher Conclusio vorgelegt und sie wurden aufgefordert, ihre Eindrücke beim Anhören (oder Lesen?) der Trugschlüsse aufzuzeichnen, wobei das Hauptgewicht auf die Gefühlsbetonung gelegt wurde. Die Versuche, die immerhin zur Orientierung einen gewissen Wert haben könnten, verlieren noch erheblich dadurch, dafs die Vpn. ganz ungeschult waren. Folgende Resultate seien hervorgehoben. Abgesehen von dem eigentlichen Gedankengang wurde Unlust hervorgerufen durch den Inhalt der gebrauchten Begriffe und durch die Unrichtigkeit der einzelnen Sätze. Beruhte die Unlust auf dem fehlerhaften Schlufsvorgang, so waren folgende Stufen zu beobachten: Allgemeine Eindrücke der Verwirrung, Bewufstseinslage (Verff. brauchen stets den Ausdruck „sense"), dafs etwas ausgelassen ist, Bewufstseinslage des Mangels an Äquivalenz zwischen den Begriffen, klare Vorstellung der ausgelassenen Faktoren. Alle drei Prozesse seien aus demselben Grund unangenehm, nämlich weil sie die Tendenz haben, die Aufmerksamkeit zu teilen, statt sie glatt von einem Begriff zum nächsten übertreten zu lassen. Koffka (Frankfurt a. M.).

M. Dessoir. **Objektivismus in der Ästhetik.** *Zeitschr. f. Ästhetik* 5 (1), S. 1—15. 1910.

Verf. bezeichnet als Objektivismus die Lehre, dafs die ästhetischen Werte durchaus auf objektiven Merkmalen der ästhetischen Gegenstände, nicht lediglich auf dem subjektiven Verhalten des Einzelnen beruhen. Zu diesen objektiven Faktoren gehören nicht nur die Wahrnehmungsinhalte und die mit ihnen verbundenen Vorstellungen, sondern auch Willensvorgänge und Gefühle, die uns im Kunstwerk als etwas Objektives entgegentreten. Dabei darf nicht aufser acht gelassen werden, dafs der Begriff des Wirklichen oder Objektiven nicht immer genau der gleiche ist, da z. B. der Inhalt einer Wahrnehmung sowohl wie der einer Erinnerungsvorstellung wirklich, wenn auch in etwas verschiedenem Sinn wirklich ist: immer aber handelt es sich bei einem Objektiven darum, dafs es seine eigene Gesetzmäfsigkeit befolgt, die verschieden ist von der Gesetzmäfsigkeit des erlebenden Subjekts. Eine solche eigene (nämlich ästhetische) Gesetzmäfsigkeit aber kommt immer auch den ästhetischen Gegenständen zu.

Prandtl (Würzburg).

R. Müller-Freienfels. **Das Urteil in der Kunst.** *Arch. f. systemat. Philos.* 15 (3), S. 299—336. 1909.

Das ästhetische Erleben läfst sich nicht ausschliefslich in Akte des Wahrnehmens und Fühlens auflösen, immer spielen auch Urteile dabei eine wichtige Rolle, existenziale sowohl wie wertende Urteile. Was die existenzialen Urteile betrifft, so treten sie entweder auf als Selbstzweck und der Urteilende findet schon eine gewisse Befriedigung darin, das Kunstwerk zu verstehen; ein ästhetisches Geniefsen findet dabei nicht statt. Oder aber das Urteil dient lediglich dazu, den ästhetischen Wert, den Gefühlswert des Kunstwerkes besser zur Geltung kommen zu lassen, somit den ästhetischen Genufs anzubahnen und zu vertiefen. — Der Wert, über den das Werturteil Aussagen macht, ist letzten Endes immer als biologischer Wert zu fassen: wertvoll ist, was das Leben fördert, und in höherem Mafse wertvoll ist, was mehr Leben fördert. Dieser Gesichtspunkt gilt nicht nur für ethische und logische Werte (im Sinn des Pragmatis-

mus), sondern auch für ästhetische Werte. Aber nicht das individuelle Wertgefühl ist mafsgebend für den wahren Wert, der vielmehr, unabhängig von Laune und Zufall, generell ist, für eine Mehrheit wirklicher oder gedachter Subjekte dauernde Geltung besitzt. PRANDTL (Würzburg).

R. MÜLLER-FREIENFELS. **Affekte und Triebe im künstlerischen Geniefsen.** *Arch. f. d. ges. Psychol.* 18 (2), S. 249—264. 1910.

Die Affekte nehmen nach der Ansicht des Verf.s eine Mittelstellung ein zwischen dem einfachen Gefühl und den Willensvorgängen. Er sondert die reinen Stimmungsaffekte, die eine blofse Steigerung der Gefühle sind von den Triebaffekten, die ein starkes Willensmoment enthalten. Dafs die Triebaffekte im künstlerischen Geniefsen eine grofse Rolle spielen, unterliegt keinem Zweifel. Aber trotz der geläufigen Definition, dafs Schönheit interesseloses Wohlgefallen, reiner Kontemplationswert sei, spielen doch die Triebaffekte sehr stark in das künstlerische Geniefsen und Schaffen hinein. Wenn die dargestellten Gefühle miterlebt werden, so haben wir den Typus des „Mitspielers", wenn sie nur von aufsen angeschaut werden, den Typus des „Zuschauers". Wenn auch der erste Typus sich mehr bei einem primitiven Kunstgeniefsen findet, so ist es für den Psychologen, der den Verlauf des ästhetischen Verhaltens beschreiben will, genügend, einen derartigen Typus neben anderen Typen festzustellen. Auch bei den alten Griechen, bei denen „wir nicht nur höchste allgemeine Kultur, sondern auch höchstes Kunstverständnis suchen, ist das Mitspielen, also das Miterleben der dargestellten Affekte und die Erregung eigener Affekte sehr stark aufgetreten". Diese Affekte im künstlerischen Geniefsen unterscheiden sich von den Affekten im gewöhnlichen Leben vor allem dadurch, dafs alle Tätigkeit ausgeschaltet ist. Dafs die Affekte im Kunstgeniefsen so oft übersehen worden sind, erklärt der Verf. damit, dafs die von Affekten stammenden Lustgefühle nicht auf einen aktuellen Trieb zurückgeführt wurden, sondern auf Residuen früherer Erregungen. Es handelt sich jedoch nicht um „vorgestellte Gefühle und Affekte" (wie WITASEK und K. LANGE behaupten). Als Bedingung für das Miterleben von Gefühlen und Affekten im Kunstgenufs nennt der Verf. die Sympathie.

Es ist ein Verdienst des Verf.s, auf diese Verhaltungsweisen des künstlerischen Geniefsens nachdrücklich hingewiesen zu haben. Jedoch möchte ich dem Verf. zu bedenken geben, dafs nicht alles, was sich aus dem ästhetischen Geniefsen analysieren läfst, als ästhetisch zu bezeichnen ist. Wir müssen die Ästhetik abzugrenzen suchen, und der Verf. tut es ja selbst, wenn er solche Affekte, die zu Handlungen führen, aus dem Ästhetischen ausschaltet. Dazu gibt ihm eine nur beschreibende Ästhetik kein Recht. Zu verlangen ist auch, dafs die Resultate aus der ästhetischen Reaktion selber, nicht etwa aus der nachherigen Reflektion oder Seelenstimmung hervorgehen. HEINRICH WIRTZ (Bonn).

ROBERT MORRIS OGDEN. **Die Beziehung des ästhetischen Verhaltens zum Gefühlsleben.** 6 S. Referat vom VI. Internat. Kongr. f. Psychol. 1909.

Das ästhetische Verhalten ist durch Interesse für den ästhetischen Gegenstand auf der einen Seite, andererseits durch das Fehlen einer zweckmäfsigen Anpassung an den dargestellten Gegenstand charakterisiert. Beide

Momente bedingen eine eigentümliche Gefühlslage, mit der sich jenachdem verschiedene andere „Gefühlsqualitäten" verbinden können. O. zählt dazu: Lust-Unlust, die ästhetischen Elementargefühle, die er als „ökonomische" Faktoren bezeichnet, die Gemütsbewegungen sowie die Bekanntheitsqualität, die Verf. ebenso wie das Interesse und das ästhetische Verhalten zu den Gefühlen rechnet. PRANDTL (Würzburg).

W. V. D. BINGHAM. **Studies in Melody.** *Psychol. Monographs* 12 (3). Whole Nr. 50. 88 S. 1910.

Wir haben hier eine kurze, im besten Sinne populäre Darstellung der elementaren Theorien musikalischer Effekte, wie wir sie in Schriften von LIPPS, WEINMANN und dem Ref. finden. Verf. hat das Gemeinsame und das Unterscheidende dieser Theorien im ganzen so glücklich zum Ausdruck gebracht, dafs der Uneingeweihte hier leicht Unterweisung finden kann, leichter als in den Originalschriften. Aufserdem berichtet Verf. über die Ergebnisse verschiedener einschlägigen Versuche, die er mit einer Anzahl mehr oder weniger musikalischer Personen angestellt hat. Diese Versuche bestätigen in interessanter Weise mancherlei schon von anderen berichtete Tatsachen und erlauben auch Schlufsfolgerungen in neuen Richtungen. Eine merkwürdige Tatsache ist z. B. die, dafs Versuchspersonen, denen die Frage vorgelegt wird, ob eine Gruppe von zwei sukzessiven Tönen den Eindruck eines Abschlusses, einer Kadenz, mache, im Durchschnitt gröfsere Neigung zu einer negativen als zu einer positiven Antwort zeigen, unter Umständen, die ein Gleichgewicht beider Antworten erwarten liefsen. Eine andere Tatsache, die geeignet ist Komplikationen in Versuchen mit Tonintervallen herbeizuführen, ist die, dafs die Versuchspersonen, von allen anderen Bedingungen abgesehen, eine Neigung haben zu dem Ton zurückzukehren, den sie zuerst gehört haben. Verf. betont auch mit Recht den ungeheuren Einflufs, den allgemeine musikalische Gewohnheiten auch dann in speziellen Fragestellungen ausüben, wenn man den Einflufs solcher Gewohnheiten auszuschliefsen sucht und vielleicht sogar ausgeschlossen zu haben glaubt.

Verf. versucht dann eine neue Theorie „motorischer" Art nach MÜNSTERBERGschem Rezept zu konstruieren. Er stellt hierzu besondere Versuche an, in denen der Einflufs von Tönen auf die Schnelligkeit von Klopfbewegungen untersucht wird. Die Schnelligkeit nimmt beim ersten Eintreten des Tones ab, doch haben die Versuchspersonen die Tendenz noch während der Fortdauer des Tons zu der ursprünglichen Schnelligkeit zurückzukehren. Dasselbe findet im grofsen und ganzen auch bei wiederholtem Tönen desselben Tons statt. Wenn aber ein zweiter Ton folgt, der aus irgend einem Grunde (als Potenz von 2, oder als höherer Ton, oder infolge musikalischer Gewöhnung) den Eindruck des Hinstrebens macht, so tritt eine auffallende Zunahme der Schnelligkeit des Klopfens ein.

Diese Tatsache ist gewifs wichtig. Ref. kann nur nicht einsehen, wie durch sie die elementaren Gesetze der Tonwirkungen erklärt werden können. Diese Gesetze werden, wenn dies etwas drastische Bild erlaubt ist, vom Verf. alle zusammen in einen Kochtopf geworfen, aus dem er dann das einzige „motorische" Gesetz herauszieht, das sehr einfach scheint,

wenn man nur die Muskeltätigkeit als physiologischen Prozefs in Betracht zieht, das aber dem Ref. ungeheuer kompliziert erscheint, sobald man sich nach den tonalen Bedingungen dieser Muskeltätigkeiten umsieht, auf die es doch in der Musiktheorie ankommt. Ref. mufs sich dieser „motorischen" Theorie der Melodie gegenüber abwartend verhalten, möchte jedoch nochmals betonen, dafs die vorliegende Schrift jedem, der eine leicht lesbare Einleitung in die psychologische Musiktheorie sucht, sehr zu empfehlen ist.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

HORSTMANN. **Fanatismus — Aberglaube — Wahnvorstellung.** *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie* 1 (2), 216—229. 1910.

Verf. behandelt in seinem anregenden Aufsatz wesentlich den religiösen Fanatismus. Während er in dem religiösen Bedürfnis den Ausdruck einer gesunden Psyche sieht, wobei er den Begriff Religion sehr weit im Sinne von Weltanschauung fafst, und in dem Bekenntnis ein physiologisches Attribut der Persönlichkeit, belegt er das Vorkommen religiösen Empfindens und Tuns als psychopathisches Symptom durch einige Beispiele aus der psychiatrischen Praxis sowie der Geschichte (mittelalterliche Mystik). Für den Psychiater liegt hier das Kriterium des Pathologischen nicht im Inhalte der Vorstellung, sondern in dem Nachweise der chronischen, abnormalen Affektlage. Auch bei manchen Individuen normale Erscheinungen — Aberglaube und Fanatismus — können bei anderen Ausdruck der psychischen Erkrankung sein, z. B. periodisch auftreten. Die gesunde Religiosität sollte auch der Arzt im Volke fördern, die krankhafte bekämpfen und auch dem Übertreiben des religiösen Eifers entgegentreten. In jeder Art Hypertrophie des religiösen Empfindens liegt etwas Ungesundes.

RUDOLF ALLERS (München).

EM. RÁDL. **Geschichte der biologischen Theorien seit dem Ende des 17. Jahrhunderts.** I. Teil. VII u. 320 S. II. Teil: **Geschichte der Entwicklungstheorien in der Biologie des 19. Jahrhunderts.** X u. 604 S. gr. 8°. Leipzig, Engelmann. 1905 u. 1909. 7 M. u. 16 M.

Während auf philosophischem Gebiet historische Arbeit als gleichgeachtete Forschungsweise neben den sachlichen Aufgaben selbst betrieben wird, liegt die Geschichte der Naturwissenschaften immer noch in ihren Anfängen. Das gilt in besonders hohem Mafse von der Geschichte der Biologie. Die exakten Naturwissenschaften haben in den letzten Dezennien — man denke an MACHS erfolgreiche Darstellung physikalischer Probleme in ihrer Entwicklung — gelernt, aus der Geschichte ihrer Disziplinen Nutzen zu ziehen. Dagegen bemerkt RÁDL mit Recht, dafs man selten eine biologische Arbeit finden wird, in der an Probleme angeknüpft wird, die ein Jahrhundert oder mehr zurückliegen. Liegt das daran, dafs die exakten Naturwissenschaften schon früher viele Probleme definitiv gelöst haben, in einer Weise, die immer klassisch und vorbildlich bleiben mufs? Liegt es auf der anderen Seite an dem stärkeren Einflufs wechselnder philosophischer Auffassungen auf biologischem Gebiet? RÁDL findet, dafs wir in der Biologiegeschichte an die Leistung vergangener Zeiten mit falschem Mafsstab herantreten: mit dem falschen Mafsstab dessen, was wir aus den

biologischen Theorien der Vergangenheit in unsere Vorstellungen übernommen haben. „Wir erweisen Herrn De Graaf die Ehre, dafs wir nach ihm die Graafschen Follikel nennen, nach Caesalpin nennen wir sogar eine ganze Pflanzenordnung; wir ehren unsere Vorgänger wie es eben geht. Dafs man sie aber auch beachten, verstehen lernen sollte, das fällt niemandem ein. Wir loben an Harvey, dafs er, als der erste, behauptet hat, dafs alles Lebendige aus Eiern entsteht, . . . wenn man jedoch fragt, was also eigentlich Harvey gelehrt hat, wie es kommt, dafs er an die Entstehung aller Tiere aus Eiern glauben konnte und gleichzeitig damit die spontane Generation angenommen hat, so weifs es kaum jemand zu erklären. . . Um es kurz auszudrücken, man lobt nicht die früheren Forscher, weil man gelernt hat, sie zu verstehen, sondern man zeigt nur, dafs sie bereits in dieser oder jener Sache so pfiffig waren, wie wir“ (I, S. 9—10). Legt man diesen oberflächlichen Mafsstab beiseite, studiert man die Theorien der älteren Biologen um ihrer selbst willen und auf dem Hintergrund ihrer Zeit, so wird man begreiflicherweise zu anderen Urteilen kommen als denjenigen, die sich in den Einleitungen unserer Lehrbücher finden, oder die wir uns unbemerkt im Anschlufs an einige historisch gefärbte termini technici bilden. Wir werden mancherlei als wertvoll erkennen, was in unserer heutigen biologischen Auffassung keinen Platz hat und wir werden in mancher verschollenen Anschauung Keime finden, die auf günstigerem Boden zu neuem Leben erwachen können. Rádl findet, dafs fast alle früheren Geschichten der biologischen Wissenschaften an den angedeuteten Fehlern kranken. Wie der Spezialforscher, hat man aus der Geschichte nur das entnommen und gelobt, was man für den speziellen Zweck gebrauchen kann und was zu den Anschauungen des Tages pafst (so z. B. Sachs, Geschichte der Botanik). Andere wollten den historischen Fortschritt verfolgen, wie er sich bei unmittelbarer Betrachtung darstellt und wie er bis zur heutigen Höhe heranführt (so V. Carus, Gesch. d. Zoologie).

Freilich hält auch Rádl wenigstens zunächst an einer Beziehung der historischen Forschung in der Biologie zu den Aufgaben der Jetztzeit fest. „Die Aufgabe des historischen Studiums ist es, die historischen Elemente in unserem Wissen zu entdecken und danach das Material für die Unterscheidung des tatsächlich Begründeten von dem von anderen Übernommenen zu sammeln, um auf diesem Wege zu einer freien Übersicht über das Gebiet der Biologie zu gelangen“ (I, S. 2).

Es ist selbstverständlich, dafs Rádl, der die historische Biologie auf ein höheres Niveau heben und ihrer Methode den Grad kritischer Verfeinerung geben möchte, den die allgemeine Geschichte und die Geschichte der Philosophie längst gewonnen haben, sich bemüht überall auf die Originalquellen zurückzugehen. Diese Absicht macht allerdings die von Rádl übernommene Aufgabe zu einer solchen, die unmöglich von einem Menschen in kurzer Zeit gelöst werden kann. So wird der Kenner spezieller Gebiete auch in dieser neuen Geschichte der biologischen Theorien Irrtümer und schiefe Deutungen entdecken können (so z. B. Rádls Bemerkungen über Mill usw.).

Rádl will weiterhin mit seiner Geschichte dartun, dafs sich innerhalb der Biologie keine „blofse Aufeinanderfolge der Theorien“ vollzieht, sondern

eine Entwicklung innerlich zusammenhängender Gedanken. Gerade diese Absicht scheint den Verf. an mehreren Stellen irregeleitet zu haben; denn nicht selten entsteht bei der Lektüre des Werkes der Eindruck, dafs Rádl Beziehungen und Parallelen gesucht hat, wo in Wahrheit keine vorliegen. Besonders charakteristisch ist für das vorliegende Werk die Ansicht: „Dafs eine allgemeine Lehre nicht durch eine andere, ihr nachfolgende sachlich überwunden wird, sondern dafs sie sich überlebt, in Vergessenheit gerät, durch Agitation, welche nur das Oberflächliche an derselben kritisiert, unterdrückt wird, überhaupt, dafs eine solche Lehre nicht darum verlassen wird, weil man ihre Unrichtigkeit erkennt, sondern aus anderen, nicht einfach logischen Gründen“ (I, S. 2). Diese Ansicht ist an der Geschichte von Präformation und Epigenese, an dem gegenwärtigen Niedergang des Darwinismus und an anderem erläutert. Es will uns aber scheinen, als wenn auch in dieser Richtung Rádl etwas weit geht. Auch scheint er sich der Notwendigkeit solcher modeartiger Wandlungen selbst zu fügen, wenigstens ist seine Beurteilung vieler Bemühungen, das Wertvolle einer Epoche zu retten, oft eine ungerecht absprechende.

So wird Simons Theorie als Versuch abgetan, den verfallenen Darwinismus zu retten, ohne dafs die wirklich bedeutsamen und durchaus nicht lediglich von Hering übernommenen Gedanken derselben erwähnt werden. Auch der Psycholamarckismus, in dem trotz aller Mängel sicherlich ein für die Biologie neuer allgemeinster Gedanke gefunden war, wird in sehr oberflächlicher Weise erledigt. Es ist, als fühlte sich Rádl durch seine methodologischen Anschauungen der Pflicht entledigt, nach bleibenden Elementen in den sich wandelnden Theorien zu suchen (vgl. auch die leichtfertig aburteilenden Bemerkungen über das biogenetische Gesetz S. 287—288). Andererseits sind die Urteile über die experimentelle Richtung, z. B. über Loeb objektiv und treffend. Doch kommen in der Beurteilung der neuesten Zeit unvermeidlicherweise die eigenen Ansichten und Neigungen mehr zur Geltung.

Am Ende des zweiten Bandes kommt Rádl noch einmal auf das Verhältnis von der Wissenschaft zu ihrer Geschichte zu sprechen. „Zwischen der Wissenschaft und der Darstellung ihrer Geschichte besteht derselbe Unterschied, wie zwischen der Natur und der Naturwissenschaft: die erstere bildet die Grundlage, die letztere gibt unsere Vorstellung über das Wesen dieser Grundlage wieder“. Die Lehre vom Fortschritt in der Wissenschaft sieht Rádl mit sehr kritischen Augen an. Jede Entdeckung ist einzig in ihrer Art, sie hat ihren Wert durch sich, nicht durch ihre Bedeutung für Fortschritt und Zukunft. Auch ist nicht das Erstreben immer gröfserer „Wahrheit“ das treibende Moment der Wissenschaft. „Es ist eine Wirklichkeit, eine frische Tatsache, welche den Forscher anzieht“. Und so hat auch die Geschichte der Wissenschaften weniger den objektiven Fortschritt der Wahrheit als die „wirklichen Antriebe zur Erforschung der Natur“ zu ermitteln. Die stärksten Antriebe liegen aber in den „Ideen“ der grofsen Forscher: „Die Entwicklungslehren Darwins, Wallaces, Er. Darwins waren Ideen, d. h. keine blofs erschlossenen oder erlernten Hypothesen, auch keine „Meinungen“, sondern unmittelbare Überzeugungen“ (II, S. 573). „Wie jede Wissenschaft, so hat auch die Ge-

schichte der Biologie das Studium bestimmter Wirklichkeiten zu ihrem Gegenstande. Nicht die logischen Wahrheiten soll sie erforschen, sondern wirkliche Ideen, von welchen sich die Menschen im Bereiche der Biologie leiten lassen". Mustergültig für eine von dieser Anschauung getragene Darstellung ist das treffliche Kapitel über HAECKEL. Es ist uns aber fraglich, ob diese Ansichten für alle Typen grofser wissenschaftlicher Genies zutreffen.

Äufserlich ist das Werk in zwei Bände zerlegt. Der erste, der bereits 1905 erschien, holt bis zu HARVEY, CAESALPIN und REDI aus und reicht bis LAMARCK, der stärkere Schlufsband führt die Geschichte von der Zeit CUVIERS und LAMARCKS fort bis zur Gegenwart S. BECHER (Giefsen).

J. SCHWARTZ. **Die Entwicklungslehre naturwidrig.** 89 S. 8°. Strafsburg u. Leipzig, J. Singer. 1910. 1,50 M.

Das Büchlein richtet sich nicht nur gegen die Entwicklungslehre in der Biologie. Vielmehr ist besonders die Kosmogenie (die KANT-LAPLACEsche Theorie usw.) kritisiert, und im Zusammenhang damit die ganze Gravitationslehre. Leider fehlt dem Verf. die Vorbildung, die zur Behandlung solcher Fragen gehört, wie z. B. folgende Darlegungen zeigen: „Dafs der Raum zwischen den Himmelskörpern mit kalter Luft (weiter gibt es keine „rätselhafte" Kraft, die das All zusammenhält, oder vielmehr die in warme Atmosphären eingehüllten Weltkörper in den bekannten Entfernungen ewig auseinanderhält) erfüllt sein mufs, die diatherman ist, sagt uns der gesunde Menschenverstand, da es nach unserer Erfahrung luftleere Räume nicht geben kann; dazu kennen wir kein anderes Mittel, das die optischen und elektrischen Erscheinungen zwischen den Weltkörpern fortpflanzen könnte" (S. 77). „Als erstklassiger Beweis für die Existenz des Schwerkraftgesetzes wird angeführt, dafs zwei ungleich schwere Körper in einem leeren Raume gleich schnell zur Erde fallen. Hiergegen ist zu bemerken, dafs absolut leere Räume überhaupt nicht herzustellen sind. Abgesehen von der Durchlässigkeit jedes Materials, verbreitet sich die in den fallenden Körpern sowie die in den Wänden des ausgepumpten Gegenstandes enthaltene Luft im Nu durch den Raum. Daher bleibt eine ausgepumpte Glasröhre z. B. beim Durchdringen von Licht nicht dunkel. Dafs eine Luftbewegung, ein Luftdruck durch Wände hindurch wirkt, bekundet der durch die stärksten Wände durchdringende Schall, dessen Fortbewegung durch Luftwellen geschieht. . . . Der Vorgang (beim obigen Experiment; B.) kann ebensogut dadurch erklärt werden, dafs die Wände der ausgepumpten Röhre im Nu ihre Luft nach innen ausströmen lassen und nun der Aufsenluft Durchgang gewähren, so dafs ein wenn auch nur geringer Luftdruck in der Röhre entsteht. Wenn nun kein nennenswerter Widerstand von unten vorhanden ist, so müssen eine Feder und ein Stück Blei gleich schnell zur Erde fallen, die ihren Luftgehalt im leeren Raume haben entweichen lassen, so dafs auch der Feder nicht mehr Auftriebskraft (d. i. Luft [1]) innewohnt als dem Blei" (S. 24, 25). Es liegt kein Grund vor zu bezweifeln, „dafs seit Ewigkeit wirkliche Menschen bestanden haben innerhalb einer Fauna und

---

[1] Diese Einfügung stammt nicht etwa vom Ref.!

Flora, wie sie im wesentlichen heute noch bestehen, abgesehen von den ausgestorbenen und ausgerotteten Arten" (S. 68).

Der Verf. erleichtert sich seine Kritik, indem er in der Tat sehr anfechtbare Einzelhypothesen in den Vordergrund rückt, wie z. B. die KANT-LAPLACEsche oder die Urzeugungslehre, manche HAECKELsche Annahmen usw. Den Gründen, die hinter der Entwicklungslehre stehen, wird das Schriftchen in keiner Weise gerecht. E. BECHER (Münster i. W.)

O. NAGEL. **Evolution und Energie.** *Ostwalds Annalen d. Naturphilos.* 7, S. 251 bis 256. 1908.

Der Verfasser versucht eine Darstellung zu geben von dem treibenden Motiv in der Entwicklungsgeschichte der Organismen. Wenn im Pflanzenreich durch erhöhte Umwandlung von strahlender Energie in chemische eine höhere Stufe erreicht wird, so geschieht dies im Tierreich durch vermehrte Umwandlung chemischer Energie in Nervenenergie. Diese Vermehrung des Energiekapitals ruft eine stetige Erweiterung der Gebiete des Empfindens, Handelns und Denkens hervor. Dieses Wachsen wird am Gesichtssinn am ausführlichsten besprochen. Am tiefsten stehen die Moneren, ohne jede Vorrichtung, Licht als solches wahrzunehmen. Höhere Tiere besitzen dann zunächst eine Zelle mit Hell- und Dunkelapparat, bis endlich bei Weiterentwicklung die Farbenempfindung eintritt, die sich so vergröfsert, dafs nach und nach Ultragebiete des Spektrums Citragebiete werden; diese Zunahme bestätigt sich bei Untersuchungen an Kindern und Urvölkern. Auch auf die Entwicklung des Gehörs kommt der Verfasser zu sprechen, um dann überzugehen zu den verschiedenen Zweigen der menschlichen Kultur in ihren Stufen; in der Musik von den Schlaginstrumenten der Wilden bis zu BEETHOVEN, in der Malerei von den armseligsten Gestalten bis VELASQUEZ, in der Dichtkunst, Philosophie, Religion u. a. Als Vorläufer dienen dem Menschen Genies, die den anderen Menschen an Nervenkapital weit überlegen sind. Die allgemeine Vermehrung der Nervenenergie sonst zeigt eine ruhige Entwicklung. Für die Evolution ist nicht der Kampf ums Dasein das Mafsgebende, sondern die Erzeugung einer Menge edler Energie.

Die Arbeit enthält allgemein Bekanntes in oft nicht günstigster Darstellung. GROBER (Berlin).

G. H. FRANKE. **Über die Entwicklung der Dinge.** Eine Evolutionspsychologie. 92 S. gr. 8°. Berlin, E. Hofmann & Co. 1911. 2,50 M.

Zunächst rechtfertigt der Verf. den Glauben an die Aufsenweltsdinge. Wir dürfen „mit Sicherheit behaupten, dafs die Dinge draufsen keinesfalls ganz anders als mein Geist sein können; denn wären sie ganz anders, so könnten sie keinerlei Berührungspunkte mit den Geisteskräften haben, könnten also auch in keiner Weise auf den Geist einwirken" (S. 7). „Die Gleichheit von Dingen und Geist wird zum mindesten darin bestehen müssen, dafs ihre Wurzeln, die Urkräfte, aus denen sie sich zusammensetzen, bei beiden gleichartig sind; denn Verschiedenheit der Wurzeln würde völlige Andersartigkeit und Unfähigkeit zu gegenseitiger Berührung bedeuten. Die Ungleichheit von Dingen und Geist wird also nur in der Art der Zusammenordnung der im Wesen gleichen Kräfte beruhen können"

(S. 7, 8). Die Welt ist aus gleichen, verschieden zusammengeordneten Ureinheiten oder Kräften aufgebaut. Verf. ist nun in einer früheren Arbeit durch Betrachtung der Geistestätigkeit zu einem grofsen Gesetz der Verknüpfung dieser Kräfte gelangt; sie erfolgt „auf Grund möglichster Gleichheit“ (S. 8). Da soeben die Ureinheiten oder Kräfte schlechthin als gleich angesehen wurden, bleibt dem Ref. unklar, wie nunmehr ein Gesetz der Verknüpfung auf Grund möglichster Gleichheit sie beherrschen soll. Mit Rücksicht auf dies Gesetz spricht F. von „selberfüllenden“ Kräften. Aus ihnen ist die Welt aufgebaut. „Hier soll auf Grund der Erkenntnis der letzten Wurzeln der Dinge weitergebaut und untersucht werden, welcher Art die Entwicklung ist, die diese letzten Wurzeln, die selbsterfüllenden Kräfte, deren Summe wir Welt nennen, in ihrer Selbsterfüllung durchmachen“ (S. 9).

Die Kräfte üben Selbsterfüllung, indem sie sich mit möglichst Gleichem verknüpfen. „Die Art ihrer Verknüpfung ist ihre Entwicklung“ (S. 10). „Aber vergleichen wir die Einheit der Einzelkräfte mit der Einheit des aus ihnen gewordenen Dinges, so finden wir, dafs die Einzelkräfte durch Vereinigung zu einem Ding eine höhere Einheit erreicht haben, als jede von ihnen in der Vereinzelung besafs. In diesem Fortschreiten von niederen zu höheren Krafteinheiten liegt die Entwicklung beschlossen, welche wir aus dem Wesen des Dinges ableiten können“ (S. 12). Für jede Dingeinheit existiert immer wieder eine sie einschliefsende höhere, bis wir zur höchsten, allumfassenden Einheit des Weltganzen kommen. Die Annahme der Unbegrenztheit der Welt führt nach F. zu einem Widerspruch.

Verf. verfolgt in seiner Schrift die Entwicklung zu immer vollkommeneren Einheiten. Abwehr, Anziehung, Wirkung, bewufste Betätigung, z. B. Erziehung leisten fortschreitende „Einheitshöhung“ (S. 37). „Wenn der Staat . . . durch möglichste individuelle Ausnutzung seiner Glieder möglichst viele Kräfte zur Entwicklung bringt und um den Staatsgedanken sammelt, so wird ihm eine besonders starke Einheitshöhung sicher sein. . . . Allerdings stellt der geordnete Staat noch nicht die höchste Einheit und seine Entwicklung noch nicht die stärkste Einheitshöhung dar, die im Rahmen des menschlichen Lebens erreichbar ist . . . (Die ganze Menschheit[1]) fester zu einen, die Menschen dafür zu gewinnen, dafs sie mit Bewufstsein an dem gemeinsamen Ziel der Kulturförderung arbeiten, mufs die Aufgabe aller derer sein, die das Gesetz des Lebens aufs beste zu erfüllen streben“ (S. 74).

Aber auch hiermit ist das Endziel noch nicht gegeben, dem wir zuzustreben haben. Die Menschheit ist nur ein Teil der umfassenderen Natur; mit ihr verbindet uns „dasselbe grofse Leitgesetz des Lebens, das alle Dinge unermüdlich zu wachsen, eine höhere Einheit zu erstreben drängt. Indem wir in Naturbetrachtung und Naturgenufs uns diesen Dingen nähern lernen, die Ähnlichkeit ihrer Lebensführung mit der unsrigen erkennen und uns als Glieder dieser grofsen Naturgemeinschaft fühlen lernen, werden wir in unserem Bewufstsein der umfassendsten Ein-

[1] Eingeschoben vom Ref.

heit teilhaftig, eben der Einheit der im gemeinsamen Wachstumsprinzip des Einheitstrebens verbundenen Allnatur" (S. 74, 75).

„Aber dieser aufsteigenden Entwicklung steht eine andere, wir sagen: absteigende gegenüber, die den Zerfall der Dinge herbeiführt . . ." (S. 76). Aus der räumlichen Begrenzheit des Weltalls und der begrenzten Zahl der Weltkräfte ergibt sich, dafs alle Verknüpfungsmöglichkeiten der Weltkräfte sich schliefslich erschöpfen müssen, dafs jede Kräftegruppierung, jeder Weltzustand nach ungemessener Zeit wiederkehrt. Es gibt eine Grenze in der Entwicklungshöhe, der erreichbaren Einheitshöhe der Weltkräfte. „Sind aber im Verlaufe eines Weltgeschehens alle möglichen Kraftverknüpfungen zustande gekommen, so ist damit die vollkommenste Berührung und Durchdringung aller Weltkräfte erreicht worden. Denn es gibt dann keine Urkraft, die im Verlaufe des Weltgeschehens nicht mit allen übrigen Urkräften sich verknüpft und Einheiten gebildet hätte. In dieser durch einmaligen Weltlauf erreichten Vereinigung aller Kräfte werden wir den höchsten erreichbaren Einheitsgrad und vielleicht das dunkel bewufste Grenzziel der Weltkräfte sehen können. . . . In der ohne Ende wiederkehrenden Vereinigung aller Weltkräfte werden wir daher die höchste Einung der Welt und das Ziel aller Weltentwicklung erblicken können" (S. 92).

Ref. hätte am liebsten das Buch nach der Lektüre einiger Abschnitte beiseite gelegt. Strenge der Beweisführung wie Exaktheit der Grundlagen der Argumentation vermifst der Leser nur zu oft. Statt von der wissenschaftlich verarbeiteten Erfahrung geht Verf. zumeist von ein paar unwissenschaftlich gefafsten Beispielen aus. Fatal wirkt das Bestreben, ganz entfernte Analogien auszunutzen. Allerdings zeigt der Verf. dabei Originalität und Phantasie. Auch ist seine Darstellung meist klar.

Wer gegenwärtig den Versuch wagen will, eine evolutionistische Weltauffassung aufzubauen, mufs vor allen Dingen das reiche Material verwerten, dafs die Einzelwissenschaften auf den Gebieten der Natur und des Geistes erarbeitet haben; anderenfalls hängt die Spekulation in der Luft.

Erich Becher (Münster i. W.).

W. H. Gaskell. **The Origin of Vertebrates.** 537 S. m. 168 Fig. Gr. 8°. London, Longmans, Green & Co. 1908. 21 s.

Der Ursprung der Wirbeltiere ist noch immer in Dunkel gehüllt. Zwar hat Kowalewskys berühmtgewordene vergleichende Untersuchung der Entwicklung von Amphioxus und den Ascidien schon vor mehr als 40 Jahren definitiv bewiesen, dafs die Wirbeltiere an ihrer Wurzel mit der Gruppe der Tunikaten zusammenhängen; aber damit war über den eigentlichen Ursprung des Typus, der Wirbeltieren und Tunikaten gemeinsam ist, noch nichts gewonnen. Die Tunikaten sind „Wirbellose" aber sie sind gleichwohl „Chordatiere" gewesen, wie das Schema ihres embryonalen Bauplans — das bei den ausgebildeten Tieren allerdings ganz verschleiert wird — beweist. Die Frage: Woher stammt der Chordatentypus, mit der Chorda, dem darüber laufenden dorsalen Nervenrohr und dem ventralen Darm bleibt bestehen. Die Versuche bei kleineren alleinstehenden Tiergruppen (Enteropneusten, Cephalodiscus, Rhabdopleura) die Spuren der Chorda noch weiter zu verfolgen und in kleinen Darmausstülpungen ange-

deutet zu finden, haben keine einwandfreie, völlig befriedigende Aufklärung gebracht.

Es ist daher verständlich, dafs andere Zoologen versuchen, dem Problem des Wirbeltierursprungs auf anderem Wege näher zu kommen. Wenn man im allgemeinen der Ansicht huldigte, dafs der Weg zu den höheren, mit Kopf und Gehirn versehenen Wirbeltieren über den Amphioxus führen müsse, bei dem bekanntlich von einer besonders differenzierten Kopfbildung, von einem wesentlichen Unterschied zwischen vorderen und hinteren Teilen des Zentralnervensystems kaum die Rede sein kann, so taucht nun wieder die entgegengesetzte Meinung auf, dafs man versuchen müsse, die Wirbeltiere nicht durch Vermittlung des Amphioxus an ganz niedrige Wirbellose (Würmer) anzuschliefsen, sondern dafs ihre Vorfahren unter höher ausgebildeten Organismen mit wohl differenziertem Kopf gesucht werden müfsten. Als im oberen Silur die ersten Fische auftauchten, da hätten diese ersten Vertebraten nicht eine so siegreiche Entwicklung beginnen können, wenn sie als unvollkommene Organismen ohne gut ausgebildetes Gehirn mit der damals herrschenden hochausgebildeten Gruppe der Trilobiten und Xiphosuren in Konkurrenz hätten treten müssen. Es ist somit wahrscheinlicher, dafs die Fische von Xiphosuren-ähnlichen Tierformen abzuleiten sind. Dieser auf den ersten Blick so unwahrscheinliche Ausweg, die Brücke zwischen Wirbeltieren und Wirbellosen von den Fischen zu Gigantostraken, also zu Gliedertieren hinüberzuschlagen, verliert viel von seinem paradoxen Charakter, wenn man dabei nicht an einen typischen Knochenfisch und eine Spinne, sondern an jene ersten seltsamen mit grofsen Kopfschildern versehenen Fische (Pteraspis, Cyathaspis, Cephalaspis, Tremataspis, Pterichthys, Bothriolepis usw.) denkt, die in der Tat wenigstens äufserlich eine nicht geringe Ähnlichkeit mit manchen Palaeostraken aufweisen (man vergl. Auchenaspis mit Bunodes). Besonders instruktiv wirkt auch eine Nebeneinanderstellung von einer Restoration von Tremataspis mit Ammocoetes. Das letztgenannte Tier ist bekanntlich die Larvenform eines Cyclostomenfisches, des Neunauges. Die Cyclostomen werden vielfach als etwas rückgebildete Fischformen betrachtet; Gaskell dreht die Sache um und sieht in ihnen die ältesten lebenden Repräsentanten aus der Vergangenheit der Fischklasse. Sie haben ungleich dem Amphioxus ein wohlerkennbares Gehirn, deutliche Augen und Nase, Gehirnnerven, die direkt mit denen anderer Wirbeltiere verglichen werden können und auch Anfänge von Wirbeln. Amphioxus ist rückgebildet und phylogenetisch minder bedeutsam als Petromyzon, dessen Metamorphose direkt als ein Abwerfen von Arthropodencharakteren gedeutet wird.

Gaskell nimmt also in seiner Theorie die alte Ansicht von der Abstammung der Wirbeltiere von Gliederfüfsern wieder auf. Während aber Geoffroy St.-Hilaire, der erste Verteidiger dieser Ansicht — wie seine moderneren Nachfolger — annahm, das Wirbeltier sei ein auf den Rücken gekehrtes Gliedertier, sucht Gaskell die umgekehrte relative Lage von Nervensystem und Darmkanal in anderer Weise zu erklären. Bei Gliedertieren läuft das Zentralnervensystem als doppelte strickleiterartige Ganglienkette ganz an der Bauchseite des Tieres hin, und der Darm liegt dorsal-

wärts davon. Die Wirbeltiere besitzen dagegen ein dorsal vom Darm gelegenes segmentiertes Nervensystem, das aufserdem in einem im Inneren von den Ventrikeln bis zum Ende des Rückenmarks verlaufenden Kanal eine schwer erklärbare Besonderheit aufweist.

Bei den Arthropoden liegt eine verschmolzene Ganglienmasse über bzw. vor dem Schlund, der jederseits von einem zu den Unterschlundganglien führenden Nervenstrang umgeben ist. Man vermutete, dafs das Infundibulum des Gehirns die Stelle bezeichnete, an der beim Wirbeltier früher der Darm durch das Nervensystem in entsprechender Weise hindurchgetreten sei. Austreten sollte jener ursprüngliche Schlund der Wirbeltiere an der Pinealdrüse (Owen) oder am vierten Vertikel (Dohrn). Nach der Umdrehung sollte dann diese Öffnung aufgegeben und durch eine auf der neuen Ventralseite liegenden Mundöffnung ersetzt worden sein.

Gaskell hält den Gedanken fest, dafs die Hypophyse die Stelle des alten Ösophagus bezeichne, umgeht aber die Umdrehungsannahme durch die Hypothese, dafs der Zentralkanal des Rückenmarkes mit seiner vorderen Erweiterung im Gehirn dem Darm bzw. Magen der Arthropoden entspreche. Natürlich mufs Gaskell nun seinerseits einer Umbildung eines ventralen Darmes das Wort reden. Dieser Wechsel in den Verdauungsorganen soll ebensogut möglich sein wie der Übergang von Kiemen zur Lungenatmung bei Amphibien. Wie bei diesen die Hautatmung über die kritische Periode hinweghilft, so soll das Vorkommen von Drüsen mit verdauenden Fermenten bei Krebsen und Ammocoetes, die Möglichkeit eines einschneidenden Wechsels in den Verdauungsorganen näher rücken. Die Darmbildung selbst soll im Anschlufs an die Kiemenbildung der Ventralseite stattgefunden haben.

Es geht nicht an, in unserem kurzen Bericht die ausführlichen und ins einzelne gehenden Darlegungen zu verfolgen, in denen Gaskell die Konsequenzen seiner Grundannahme für viele Organsysteme durchführt. Sie stellen die Frucht 20jähriger Arbeit im Dienste des Problems dar und müssen vom Spezialforscher gewertet werden. Wir müssen uns auf einige Bemerkungen über das Nervensystem beschränken. Den Beweisen, die sich auf den Vergleich dieses Organsystems gründen, legt auch Gaskell ganz besondere Bedeutung bei.

Wenn das Darmrohr der Arthropoden dem Epithel des Nervenrohrs der Vertebraten entspricht, so mufs das Nervensystem der letzteren aus zwei Partien bestehen: aus dem eigentlichen Rohr mit seinem Epithel und aus der von der Ventralseite her angelagerten Nervenmasse, die dem Nervensystem der Gliedertiere homolog ist. Diese Doppelnatur des Zentralnervensystems der Wirbeltiere, die sich Gaskell müht, mit der Entwicklungsgeschichte in Einklang zu setzen, erklärt die seltsame Röhrenform und ermöglicht es, das Nervensystem der höchsten Organismen auf den allgemeinen Typus zurückzuführen. Während die Konzentration und Ansammlung nervöser Masse im Kopf, also um den Ösophogus bei den Palaeostraken immer stärker wurde, mufste die schon bei den höchsten skorpion- und spinnenartigen Tieren äufsert enge Ösophagusröhre immer enger werden. Sie ist zunächst nur noch zur Aufnahme flüssiger Nahrung geeignet (blutsaugende Tiere), versagt dann völlig und wird zum Infundibulum. Die

Lagerungsverhältnisse aber bleiben erhalten. Über dem Ösophagus treten bei den Arthropoden die Nerven für Augen und Geruchsorgane aus: ganz entsprechend sehen wir „olfactorius" und „opticus" im Gehirn der Wirbeltiere als einzige Nerven vor dem Infundibulum austreten. Das Vorderhirn entspricht daher direkt dem an den Magen angelagerten Überschlundganglien. Die Schlundkommissur wird zu den Crura cerebi, und die hinteren Kranialnerven und die segmentalen Rückenmarksnerven entsprechen den von den postösophagealen Ganglien abgegebenen Nerven des Bauchmarkes. Die Anlagerung der nervösen Substanz an das Darmrohr dokumentiert sich auch darin, dafs an der dorsalen Seite des Gehirn noch grofse Komplexe des alten „Magens" von Nervenmasse freibleiben. Diese ungleichförmige nervöse Umhüllung ist bezeichnenderweise nicht bei den höchsten Wirbeltieren am gröfsten; sie ist also nicht als eine spätere Differenzierung eines ursprünglich gleichmäfsigen Nervenrohres anzusehen. Sie ist vielmehr gerade bei Ammocoetes am ausgesprochensten, bei dem grofse dorsale Partien des Gehirns als dünne Lamellen bleiben, während bei den höheren Vertebraten nur vor der Epiphyse und über dem 4. Ventrikel Teile jenes dünnen Rohres erhalten bleiben. Die Abteilung des alten Magens in die 3 primären Ventrikel kam durch die dorsalwärts die Gehirnblase überkreuzenden Nerven zu den Pinealaugen und zu den oberen schiefen Augenmuskeln zustande (trochlearis). Prosencephalon und Thalamencephalon werden dann durch die Kommissur bestimmt, die die beiden suprainfundibulären Nervenmassen verbinden. Die hintere Hirnregion wird dann durch Entwicklung des Cerebellum weiter abgeteilt. Auch im hinteren Teile des Rückenmarks zeigt sich zumal in der Entwicklung bei Vögeln (im „rhomboidalen Sinus") die ursprüngliche Doppelnatur von Kanal und nervöser Masse.

Von besonderem Interesse ist auch der Vergleich der Augen. Die 2 Seitenaugen der Wirbeltiere mit der Entstehung der Retina als „Augenblasen" des Gehirns wird mit Magenausstülpungen von Artemia in Beziehung gesetzt, die den Ganglien der Augen nahe anliegen. Ferner sieht Gaskell in den 2 zentralen Augen der Palaeostraken Homologa zu den Pinealaugen der Wirbler, die nach dem Zeugnis der Palaeontologie und der Entwicklung des Neunauges auch bei den Vertebraten ursprünglich in Zweizahl vorhanden waren.

In ähnlicher Weise werden der Gehörapparat, das Skelett, die Atmungsorgane, die Schilddrüse, die prosomatischen Segmente, die Trigeminusregion usw. verglichen und gedeutet. Am hypothetischsten sind die Abschnitte, die sich mit der Entstehung der Chorda und dem neuen Darm beschäftigen.

Es ist erstaunlich ein wie grofses empirisches Material Gaskell zum Beweise einer Hypothese ausgearbeitet hat, die von den meisten Zoologen als kaum diskutabel angesehen wird. Die allgemein herrschende Deutung der Wirbeltiergastrula und die Homologisierung ihres Urdarms ist mit Gaskells Annahme nicht verträglich. Auch sonst birgt die ganze Annahme überviel des Seltsamen und Paradoxen. Wir möchten zum Schlufs noch auf eine Schwierigkeit hinweisen. Neuerdings ist nachgewiesen worden,

dafs Amphioxus in seinem mit Solenocyten arbeitenden Exkretionsorganen in auffälligster Weise mit Würmern übereinstimmt. Damit hat sich eine neue primitivste Eigenschaft beim Amphioxus gezeigt, die aufs klarste bestätigt, dafs Amphioxus die ältesten Züge aus der Wirbeltiergeschichte bewahrt hat. GASKELLS Bemühen, die phylogenetische Bedeutung des Amphioxus zugunsten derjenigen von Ammocoetes herabzusetzen, dürfte daher wenig Anhänger finden. Die Auffassung von Amphioxus ist aber, wie GASKELL selbst betont, ausschlaggebend für die verschiedenen Auffassungen über den Ursprung der Vertebraten. S. BECHER (Giefsen).

R. A. ACHER. **Spontaneous Constructions and Primitive Activities of Children Analogous to these of Primitive Man.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (1), S. 114—150. 1910.

Das Material, das Verf. mitteilt, ist von Lehrern oder Kandidaten gesammelt worden, doch gibt Verf. nicht an, wie. Er beschreibt die einzelnen spontanen Tätigkeiten der Kinder unter folgenden Hauptpunkten: Klötze, Sand und Erde, Steine und Schnee, Bänder und Schnüre, spitze und scharfe Gegenstände, Veränderungen der Körperformen, Abneigung gegen Kleidung, Schlagen. Der immer wiederkehrende Refrain ist einerseits der Hinweis auf die Ähnlichkeit, die das Verhalten von Kindern mit dem von Primitiven zeigt, und die nur als Atavismus zu erklären sei, andererseits die Mahnung an Pädagogen, die Spontaneität der Kinder zu studieren, um sie durch Erziehung zu fördern und auszubilden. KOFFKA (Frankfurt a. M.).

A. KIRKPATRICK. **Studies in Development and Learning.** *Arch. of Psychol.* Nr. 12. 101 u. V S. 1909.

Verf. veröffentlicht eine Sammlung von 17 Examens-Arbeiten aus der Fitchburg Normal School über Themata der experimentellen Pädagogik. Entwicklung und Lernen werden hauptsächlich bearbeitet, einige Themata sind z. B.: „Entwicklung der Kinder in bezug auf Schnelligkeit in Wahrnehmung und Bewegung“, oder „die Lernkurve“. Das Verfahren ist so, dafs an einer Reihe von Kindern, manchmal auch vergleichsweise an Erwachsenen, bestimmte Tests ausgeführt werden, die dann numerisch verarbeitet das Resultat ergeben. Der experimentelle Teil aller dieser Arbeiten ist voll von Fehlerquellen, der theoretische ganz laienhaft und ohne Literaturkenntnis. Die Folge ist, dafs die Aufsätze neben einigen ganz guten Beobachtungen voll von Trivialitäten sind. Der Pädagoge mag vielleicht manche Anregung aus den Aufsätzen empfangen, für den Psychologen sind sie wertlos. KOFFKA (Frankfurt a. M.).

HJALMAR FORSBERG. **Om undersökningar rörande skolbarns intressen.** *Psyke* (1/2), S. 27—49. 1910.

Es werden mehrere Experimente mit schwedischen Schulkindern mitgeteilt, Reproduktionsversuche verschiedener Art. Schliefslich wird über das Ergebnis von ausgesandten Fragebogen Bericht erstattet. Die Angaben der Schüler sollten sich auf ihre Lieblingsbeschäftigungen, ihre Ideale und Interessen beziehen.

Die Abhandlung ist wegen der darin hervorgehobenen methodologischen Gesichtspunkte von einem gewissen Wert. Die vielen Fehlerquellen schon

bei der Auffassung der Aufgaben werden erörtert, und es wird mit Recht betont, dafs bei derartigen experimentalpsychologischen Massenuntersuchungen die besonderen Versuchsbedingungen bei jeder Schule für sich erforscht werden müssen. Es wird sich dann meist herausstellen, dafs von den Ergebnissen in einem speziellen Fall noch keine allgemeine Folgerungen gezogen werden dürfen. AALL (Christiania).

D. KATZAROFF. **Qu'est-ce que les enfants dessinent?** *Arch. de Psychol.* **9** (34), S. 125—133. 1910.

Die vergleichende Betrachtung eines umfangreichen Materials an Kinderzeichnungen führt den Verf. zu folgenden Hauptresultaten. 1. Die Kinder leisten Besseres, wenn sie frei wählen dürfen, als wenn ihnen vorgeschrieben wird, was sie zeichnen sollen. 2. Jüngere normale und ältere anormale Kinder sehen mehr auf Quantität als auf Qualität. 3. Ordnet man die frei gezeichneten Gegenstände nach ihrer Beliebtheit, so ergibt sich für die beiden Geschlechter und für die verschiedenen Altersstufen eine bestimmte Reihenfolge, die beim Zeichenunterricht von seiten des Lehrers berücksichtigt werden sollte. 4. Knaben zeigen mehr Spontaneität und mehr Originalität im freien Zeichnen als Mädchen.

BOBERTAG (Neu-Babelsberg).

A. ADLER. **Trotz und Gehorsam.** *Monatshefte f. Pädag. u. Schulpolitik* 2 (9). 8 S. 1910.

Der Verf., einer der eifrigsten Anhänger FREUDS, zweifelt nicht daran, „dafs die psychoanalytische Wissenschaft eine ungemeine Vertiefung der Pädagogik zustande bringen wird". Sie ergibt ganz neue Anschauungen vom Wesen des Charakters. Bestimmte Charakterzüge lassen sich in gerader Linie von einem Organsystem und dem daran haftenden Triebe ableiten. „So stammt vom Sehorgan und seinem Triebe die visuelle Neugierde und später die Wifsbegierde, vom Nahrungsorgan der Charakter der Gefräfsigkeit, hernach des Futterneides und sobald das Geldäquivalent in Wirksamkeit tritt, des Geizes. Der Haut und ihren besonders gearteten Stellen entstammen bestimmte dauernde Neigungen zur Berührung und sinnlichen Lustgewinnung usw." Der Trotz entwickelt sich aus einer „Einstellung auf Lustgewinnung". Diese Einstellung wird von der Familie und Gesellschaft behindert und nun bildet sich eine „Ersatzeinstellung" entweder auf Trotz oder Gehorsam. Die Trotzeinstellung wird besonders bestärkt durch eine subjektive Unsicherheit der Geschlechtsrolle des Kindes. „Alle Kinder, die im Zweifel über ihre Geschlechtsrolle sind, übertreiben die ihnen männlich erscheinenden Eigenschaften, in erster Linie den Trotz." Aber selbstverständlich der „Ausgangspunkt, die falsche Einstellung und das Endziel, der männliche Protest, sind dem Bewufstsein entzogen und die ganze Folge von Wirkungen wickelt sich zwangsmäfsig im Unbewufsten ab".

Auf Grund solcher Erwägungen wird dann eine Lanze für die Gleichstellung der Frau gebrochen. Die Herabsetzung der Frau nötigt Knaben und Mädchen, sich frühzeitig den falschen Schein einer übertriebenen Männlichkeit beizulegen. Man erziehe nicht zum Gehorsam, wenn man die Einstellung auf Trotz vermeiden will.

Absichtlich benutzt der Ref. nur Sätze des Autors möglichst wörtlich, und enthält sich jedes Wortes einer Kritik. Semi Meyer (Danzig).

W. Strohmayer. **Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.** VII u. 303 S. gr. 8°. Tübingen, H. Laupp. 1910. 6 M., geb. 7 M.

Die Aufgabe, ein Kapitel der Pathologie gleichzeitig für Ärzte und Laien darzustellen, dürfte kaum befriedigend zu lösen sein, und auch Verf. hätte besser getan, zwei Bücher zu schreiben, eines für Ärzte und eines für Pädagogen. Das vorliegende Werk schildert in durchaus fachwissenschaftlicher Weise die Psychopathologie des Kindesalters, für den pädagogischen Standpunkt kommt dabei die Psychologie durchaus nicht zu ihrem Recht. Werden doch nicht einmal die modernen psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung erörtert, und werden die Übergänge vom normalen zum krankhaften, die den Pädagogen in erster Linie interessieren müssen, lange nicht ausreichend berücksichtigt. Das Hilfsschulwesen ist nur gestreift, die schwierige Frage der Verteilung des Materials zwischen Hilfsschule und Schwachsinnigenanstalt kaum berührt. Zur Überbürdungsfrage, über einseitige Begabungen und Verwandtes wird der Pädagoge in dem Buche vergebens ausreichende Belehrung suchen.

Die ganze Darstellung ist durchaus für den Arzt berechnet. Die Ansichten des Verf. sind von einer wohltuenden Vorurteilslosigkeit. Unsere Unkenntnis in der Frage der Belastung und Disposition wird nicht verhehlt, und die Lehre von der angeborenen Minderwertigkeit in ihrer ganzen Unfertigkeit aufgedeckt, die ihrem Mifsbrauch vor Gericht Einschränkung gebieten sollte. In der Behandlung der Kinder ist der Verf. ein grofser Freund der Anstaltsbehandlung und gemeinsamer Erziehung. In Preufsen werden auf Grund des Fürsorgeerziehungsgesetzes den Anstalten zu einem nicht geringen Teil minderwertige und debile Menschen zugeführt. Die Resultate scheinen trostlos zu sein. Die Leute sagen, was die Jungens noch nicht können, lernen sie in den Anstalten. Ärzte und Pädagogen sollten auf dieses Urteil des gesunden Menschenverstandes doch mehr geben.

Semi Meyer (Danzig).

F. Tuczek. **Psychopathologie und Pädagogik.** 40 S. gr. 8°. Cassel, Hessische Schulbuchhandlung (R. Röttger). 1910. 1,20 M.

Ein Vortrag, in dem der Marburger Psychiater Tuczek über die verschiedenen Formen der geistigen Minderwertigkeit bei Schulkindern und über die Wege, wie die Schule sich mit ihnen abfinden und aus diesen schwach begabten Schülern immer noch erwerbsfähige Menschen machen kann, in grofsen Zügen orientiert. Offner (München).

W. J. Ruttmann. **Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.** *Zeitschr. f. pädag. Psychol.* 11, 252—271, 289—306, 337—349. 1910.

Verf. macht den Versuch, eine Reihe von normalen und krankhaften Erscheinungen des Seelenlebens aus dem Prinzip der Dissoziation im Sinne von Lipps aufzufassen. Er erörtert deren Bedeutung für die Erziehung und weist dem normalen Kinde eine „über das Mafs des Erwachsenen hinausgehende Disposition zur Energielähmung von Vorstellungen" zu. Im

Gebiet des Krankhaften kennzeichnet eine unternormale Dissoziabilität den Schwachsinn. Er erörtert ferner die kindliche Hyperphantasie, die Zwangsvorstellungen, die Asthenie und Depersonalisation, endlich auch die Hysterie.

Auch abgesehen von Einzelheiten, wie der Behauptung, dafs Halluzinationen im Kindesalter keine Rolle spielen (übrigens nennt Verf. die Halluzination eine Psychose!), vermag Ref. dem Verf. hier nicht zu folgen. Insonderheit würde es sich empfehlen, wenn man in einer psychologisierenden Auseinandersetzung Begriffe wie „Paranoia" verwertet, klar zu sagen, was darunter verstanden werden soll. RUDOLF ALLERS (München).

R. KATZ. **Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.** *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* **48** (7), S. 81—88. 1910.

Der Verf. hat Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über die auf Autosuggestion beruhende scheinbare Amblyopie der Schulkinder zu sammeln. Dabei ist er zu der Überzeugung gekommen, dafs die Kinder keine bestimmte Refraktionsanomalie vortäuschen („autosuggerierte Myopie" nach PETERS), sondern dafs ihnen stets nur daran liegt, den untersuchenden Arzt fester von ihrer eingebildeten oder erdachten Sehschwäche zu überzeugen. Wenn sich die Kinder nun ein Vorbild oder Muster zur Nachahmung wählen, so kommt es vor, dafs dieses zufällig wirklich Kurzsichtig oder Übersichtig ist. Dann kann sich die Beschwerde der Nachahmer zuweilen auf die gleichen Klagen beschränken, dafs sie entweder auf der Wandtafel schlecht sehen können oder beim Schreiben die Linien nicht einhalten. In der Regel wird aber von allen Kindern Amblyopie für Nähe und Ferne angegeben bzw. simuliert. Verf. stellt besonders für Schulärzte die wirklichen und vermeintlichen nervösen Sehstörungen in folgende Tabelle zusammen

Asthenopia nervosa (neurasthenica)	
Anaesthesia retinae	Asthenopia retinalis
|	|
Amblyopia spuria (simulata, autosuggerata)	Asthenopia accommodativa fugax
|	
Amblyopia hysterica	

KÖLLNER (Berlin).

K. PESCHKE. **Die Kriminalität der Jugendlichen unter 14 Jahren im Jahrfünft 1902—1906.** *Monatsschr. f. Kriminalpsychol.* **6** (11/12), S. 678—691. 1910.

Ein kurzer kritischer Überblick über die Ergebnisse, die die Reichsstatistik über die Kriminalität der Jugendlichen für die Jahre 1902—1906 veröffentlicht. Die spezielle Berücksichtigung der Jugendlichen unter 14 Jahren ergibt, dafs gerade die jüngste strafmündige Altersklasse in den genannten 5 Jahren — abgesehen von einem Tiefstand im Jahre 1904 — eine ständige und besonders im Jahre 1906 aufsergewöhnliche Steigerung der Kriminalität erfahren hat. Diese Steigerung — sowie auch die Schwankung im Jahre 1904 — läfst sich, nach Verf., weder durch eine be-

sondere Höhe der Geburtenziffer, noch auch durch die jeweilige wirtschaftliche Lage in den einzelnen Jahren ganz erklären.

Die Zahlen zeigen, dafs die Kriminalität der Kindlichen, der älteren Jugendlichen und der Erwachsenen durchaus nicht parallel läuft. Daraus ergibt sich, dafs doch wohl verschiedene psychologische Momente für die Delikte von Erwachsenen und Jugendlichen und besonders auch von älteren Jugendlichen auf der einen und von Kindlichen auf der anderen Seite in Frage kommen.

Im ganzen war die Kriminalität der Kindlichen etwa $^1/_3$ so stark wie die der Erwachsenen — ein Bruchteil, dessen Gröfse um so bedenklicher ist, als gerade in den Jahren 1900—1906 durch die neuen Fürsorgeerziehungsgesetze „etwa 25000 der tatendurstigsten Jugendlichen unschädlich gemacht" wurden.

Was die Art der Vergehen anlangt, so zeigt sich der Diebstahl als das von den Kindlichen bei weitem am häufigsten verübte Delikt. Er macht mehr als $^2/_3$ der Gesamtkriminalität dieser Altersklasse aus. (Bei den Jugendlichen beträgt er 42,8%, bei den Erwachsenen nur 16,8% der Gesamtkriminalität der betr. Altersklasse.) „Die prozentuale Zunahme der Begehung des Diebstahls vom Jahrfünft 1894/97 bis 1902/06 betrug für die jüngste Altersklasse 16,8%, für die beiden älteren Klassen nahm sie ab und zwar um 2,2% und 5,5%." Begünstigung und Hehlerei wird von den Kindlichen kaum seltener begangen wie von den Erwachsenen, bezüglich der Sachbeschädigung bleibt ihre Kriminalität nur um ca. $^1/_3$ hinter derjenigen der Erwachsenen zurück, ebenso für Erpressung und Raub. Bemerkenswert ist, dafs die Erpressung bei dieser Altersklasse fast gar nicht in Betracht kommt, wie denn auch die Zahlen für Unterschlagung und Betrug weit unter denen für die Erwachsenen stehen. „Man kann daraus wohl den Schlufs ziehen, dafs Delikte, welche ein auf Verwirklichung des verbrecherischen Erfolges hinführendes, überlegtes Handeln erfordern, wie Betrug und Erpressung, von den jüngsten Strafmündigen weit seltener begangen werden, als solche, die mehr einem plötzlichen verbrecherischen Impuls entspringen, wie Raub und Sachbeschädigung."

Die Ursache, weswegen gerade die Eigentumsdilekte von den kindlichen Delinquenten am häufigsten verübt werden, ist, nach Verf., zum geringsten Teile nur die wirtschaftliche Not. Weit mehr kommt hier der allen Kindern mehr oder minder eigene Hang, sich Begehrtes auch sofort anzueignen, in Betracht, wie denn auch die durch die verschiedensten Ritter- und Räubergeschichten geweckten Ideen hier eine nicht unwesentliche Rolle spielen mögen. Besonders wichtig ist natürlich für diese Frage auch die mangelnde Erziehung und Beaufsichtigung der Kinder dieser Stände.

Dafs die Grofsstädte in der „Produktion jugendlicher Verbrecher" anderen Länderteilen voraus sind, erscheint sehr begreiflich.

Eine eigentliche Begründung für das auffallende Anschwellen der kindlichen Kriminalität ist nicht gegeben. Wohl aber fordert Verf. mit Recht eine möglichst frühe Aufnahme (viel früher als es bisher geschah) der kindlichen Delinquenten bzw. der als ethisch minderwertig erkannten Kinder in die Fürsorgeanstalten. BUMKE (Freiburg i. B.).

H. S. Jennings. **Diverse Ideals and Divergent Conclusions in the Study of Behavior in Lower Organisms.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 349 bis 370. 1910.

Die moderne Biologie begnügt sich nicht mit erschlossenen Erklärungen für beobachtete Tatbestände, sie will nichts in die Erklärung aufnehmen, was nicht beobachtet werden kann: Entwicklung soll beobachtet werden. Aus diesem Prinzip heraus sind die neuen biologischen Methoden entstanden, und dies hat, weit entfernt eine Übereinstimmung der verschiedenen Forscher zu schaffen, beim Studium des Verhaltens der niederen Organismen zu extrem entgegengesetzten Ansichten geführt. Zwei Methoden liegen diesen Gegensätzen zugrunde: die eine, die synthetische Methode nimmt als Einheit der Untersuchung nicht den Organismus selbst, sondern ein physikochemisches Prinzip und unterwirft die Organismen der Einwirkung dieses Prinzips, und die Wissenschaft vom Verhalten der Organismen ist vollendet, wenn wir alle möglichen Einwirkungen studiert haben. Als Resultat dieser Methode sei nur die Lehre von den Tropismen erwähnt; ihr Hauptvertreter ist Loeb. Die zweite, die analytische Methode, geht im geraden Gegenteil vom Organismus aus: man will den Organismus ganz kennen, also auch sein Verhalten. Praktisch geht man so vor, dafs man den Organismus erst in seiner natürlichen Umgebung beobachtet, bis man alles weifs, was er tut und dann kleine Modifikationen einführt. Man kommt so zu Begriffen, wie Atmung, Nahrungsbeschaffung, Schutz- und Abwehrbewegung u. ä. Als Repräsentant dieser Richtung, zu der auch Verf. gehört, sei v. Uexküll genannt.

Vorausgesetzt nun, dafs sich letzten Endes physikochemische Erklärungen für das Verhalten geben lassen, so müssen beide Methoden schliefslich zum selben Resultat führen, da sie aber von verschiedenen Enden ausgehen und die Wissenschaft nur langsam fortschreitet, so werden sie zu einem gegebenen Zeitpunkt weit auseinander sein, so dafs eine Reihe von Mifsverständnissen möglich sind. So wird den Vertretern der zweiten Richtung fortgesetzt der Vorwurf der vitalistischen, anthropomorphistischen und teleologischen Erklärungen gemacht. Gegen diese drei Einwände wehrt sich nun der Verf., am ausführlichsten gegen den des Vitalismus. Das Hauptprinzip des Verf. ist folgendes: Es ist falsch, dafs die niederen Organismen ein Mittelding zwischen organisierter und unorganisierter Materie darstellen, die niederen Organismen sind vielmehr ebenso wie die höheren typische Anordnungen, nicht einfache Massen. Weil dies so ist, und nicht wie man ursprünglich erwartete, kommen die Vertreter der ersten Forschungsweise so oft zu falschen Verallgemeinerungen. Denn es ergibt sich, dafs dasselbe Material auf den gleichen Reiz verschieden reagieren kann, je nachdem es angeordnet ist. Verf. zeigt dies sehr hübsch an Beispielen des täglichen Lebens. Und es ergibt sich zweitens, dafs dieselbe Masse auf verschiedene Reize in gleicher Weise reagieren kann. Auch dies gilt für unsere Maschinen wie für Organismen. Und doch sind unsere Maschinen mechanistisch zu erklären, nur genügt dazu nicht das Studium der Eigenschaften, sagen wir ungeformten Eisens. Im Ausschlufs des morphologischen Gesichtspunktes liegt der Fehler vieler Biologen der physikochemischen Richtung; dadurch spielen sie dem Vitalismus in die

Hand, während die analytische Methode nicht zum Vitalismus führt. Die Kardinalfrage im Studium des Verhaltens der Organismen formuliert sich auf diesem Boden so: Wie sind die bestehenden Anordnungen der Materie, die wir im Organismus vorfinden, entstanden und nach welchen Gesetzen verändern sie sich?

Den Vorwurf des Anthropomorphismus und der Teleologie widerlegt Verf. ebenso, indem er die wahren Fragestellungen präzisiert, während die Gegner die Probleme hier einfach übersehen. — Der Artikel, ein Vortrag an der Clark University, ist äufserst flüssig geschrieben und gibt eine treffliche Einführung in die Problemstellung dieses untersten Zweiges der Tierpsychologie. KOFFKA (Frankfurt a. M.).

TH. ZELL. **Unterscheidet das Tier Mann und Frau?** 92 S. 8°. Berlin, Concordia. 1908. 1 M.

Dr. ZELL ist ein Mann, der mit einer Schulpsychologie nicht das mindeste zu tun hat, der die Tierseele nicht bestimmt durch das Experiment usw., ja dem die Anschauung der Tierpsychologen und das Experiment oft scharfe Worte zur Abwehr gegeben hat, der aber seinerseits etwas anderes mitbringt, ein klares Auge nämlich und eine treffliche Beobachtungsgabe. ZELL ist unbestreitbar einer der besten Tierkenner Deutschlands, ein Urteil, das ich mir mit der Reserve erlaube, dafs ich hinter seine Tierfabeln resp. deren Erklärung oft ein Fragezeichen setze.

In dem vorliegenden Schriftchen handelt es sich um eine Frage, die ZELL bereits vor Jahren in seiner Schrift „Ist das Tier unvernünftig?" behandelt hatte, nämlich um das zuerst von Prof. GUSTAV JÄGER aufgestellte Überskreuzgesetz, demzufolge das weibliche Tier dem Manne mehr Anhänglichkeit entgegenbringe, das männliche dagegen mehr der Frau. Damals wurde in Jägerzeitungen die Frage mit vielen Für und Wider behandelt — meist mit Wider — wie mir nach eigener Beobachtung scheint, mit Unrecht; mit anderen Worten: ich erkläre mich mit der Annahme der Überskreuzregel einverstanden. Zu diesem Zwecke braucht man ja nicht Zoologe, nicht einmal Spezialist für Tierpsychologie zu sein.

Aber wir wollen uns hier mit ZELLS anderem Gesetz zunächst bekannt machen, das so lautet: „Je besser das Auge eines Tieres, desto schlechter ist seine Nase, und umgekehrt." (ZELLS Sparsamkeitsgesetz.) Ein Affe z. B. äugt sehr weit, soll aber nach ZELL nicht besser winden als ein Mensch; der Hund dagegen ist sehr kurzsichtig und auf seinen Geruch angewiesen, woher denn auch das gegenseitige Beschnüffeln gewisser Körperstellen stammt. Es gilt eben Freund und Feind wie Freundin vor allem und Feindin zu unterscheiden. Im folgenden möchte ich einige persönliche Aufzeichnungen zu diesem Punkte mitteilen. BREHMS „Tierleben" ist stellenweise der ZELLschen Auffassung nicht sonderlich günstig, wie nebenbei bemerkt werden soll. Zur Sehschärfe des Affen sei eine Stelle aus C. G. SCHILLINGS angeführt (Mit Blitzlicht und Büchse. 3. A. Leipzig. 1907. S. 394): „Die Sehschärfe der Paviane mufs eine ganz aufserordentliche, selbst die der Naturvölker weit übertreffende sein. Meine im Lager gefangen gehaltenen Paviane erkannten mich auf unglaubliche Entfernungen, wenn ich mich von Streifereien zurückkehrend wieder dem Lager näherte."

ZELL besteht nun darauf, dafs der Affe nicht wittern kann, was allerdings A. SOKOLOWSKYS jüngst erschienenen „Beobachtungen über Menschenaffen" widerspricht. Dafs Vögel nicht wittern, halte ich gleichfalls für ausgemacht, trotz des Jägerlateins von den „windenden Raben" oder der Schnepfe (nach L. EDINGER). Ein anderer Streitfall sind die Insekten, und bekannt ist, wie die Tierpsychologen sich seit Jahren darüber streiten, ob die Insekten ihre Nahrung suchen durch das Gesicht oder den Geruch. Dazu folgendes: „Fast alle Insekten, Fliegen, Käfer, Schmetterlinge und Bienen haben schlechte Augen. Nicht umsonst glotzen sie uns so stumpf und matt an, wenn unsere Hand sie ergreift." (R. FRANCÉ: Das Liebesleben der Pflanzen. 14. A. Stuttgart 1907. S. 44.) Ein Beispiel vom Schmetterling z. B.: „Männchen des Nachtpfauenauges (Saturnia pyri) eilen auf weiteste Entfernungen, sogar gegen den Wind, zu einem in Gefangenschaft aus der Puppe geschlüpften Weibchen." (Nach C. G. SCHILLINGS, Der Zauber des Elelescho. Leipzig 1906. S. 222.) Als letztes Beispiel aus der Insektenwelt sei die kleine Jagdameise genannt: „Merkwürdigerweise haben sich die Augen dieser Jagdameise sehr zurückgebildet, so dafs sie nur kleine, verkümmerte, punktförmige Augen besitzen, also keineswegs weit sehen. Denn mit den punktförmigen Augen vermögen sie nur die in ihrer unmittelbaren Nähe befindlichen Gegenstände einigermafsen zu unterscheiden. Man nennt sie deshalb auch „blinde Ameisen". Jedenfalls leitet sie hauptsächlich ihr Geruchsorgan." (KARL SAJÒ: Krieg und Frieden im Ameisenstaat. 4. A. Stuttgart 1908. S. 50f.) Im übrigen ist auch nicht recht einzusehen, was so kleine nichtfliegende Insekten mit einem guten Sehapparat noch machen können. Vom Elefanten endlich, dessen Kurzsichtigkeit geradezu sprichwörtlich ist, weifs man, dafs er Niederschläge auf viele Meilen hin wittern kann. (Von jungen Hunden, Nasentieren ebenfalls, kann Ref. aus seinen letzten Ferien die Beobachtung anführen, dafs sie auf 5 Kilometer weit bei günstigem Winde zum Fuchsfang ausgelegtes Aas witterten und nun schnurstracks in die Tellereisen liefen, aus denen sie erst am folgenden Morgen befreit wurden.) Ich kann mir nicht versagen, hier noch eine andere Beobachtung von SCHILLINGS (Mit Blitzlicht und Büchse) mitzuteilen, weil sie besonders geeignet ist, eine praktische Seite dieser Frage aufzuklären. „Die durch die Giftpfeile der Wakamba offenbar höchst beunruhigten Elefanten", so schreibt er Seite 133, „statteten in der Nacht dem Bache an meinem Lager, aus den Bergen niedersteigend, einen Besuch ab. Hierauf stiefsen sie auf die von mir ausgehangenen Scheuchen, die ich in Gestalt von weifsen Papierbogen hier und da am Wasser angebracht hatte, um das Wild zu veranlassen, andere Wasserstellen aufzusuchen, in deren Nähe mir gute photographische Aufnahmen möglich waren.

Alle Tiere, mit Aussahme der Löwen, mieden diese Scheuchen; nur für die Elefanten waren sie in der hellen Mondscheinnacht geradezu ein Lockmittel. Ich sah mit höchstem Staunen, dafs die Herden die Scheuchen angenommen, heruntergerissen und in den Schlamm gestampft hatten. Dies stimmte vollkommen mit Erzählungen der schwarzen Elefantenjäger über den oft aggressiven Charakter der dortigen Elefanten zur Nachtzeit." (NB. SCHILLINGS jagte in der Nähe des Kilima-Ndjaro.) Ich habe diese Stelle

dafs Amphioxus in seinem mit Solenocyten arbeitenden Exkretionsorganen in auffälligster Weise mit Würmern übereinstimmt. Damit hat sich eine neue primitivste Eigenschaft beim Amphioxus gezeigt, die aufs klarste bestätigt, dafs Amphioxus die ältesten Züge aus der Wirbeltiergeschichte bewahrt hat. GASKELLS Bemühen, die phylogenetische Bedeutung des Amphioxus zugunsten derjenigen von Ammocoetes herabzusetzen, dürfte daher wenig Anhänger finden. Die Auffassung von Amphioxus ist aber, wie GASKELL selbst betont, ausschlaggebend für die verschiedenen Auffassungen über den Ursprung der Vertebraten. S. BECHER (Giefsen).

R. A. ACHER. **Spontaneous Constructions and Primitive Activities of Children Analogous to those of Primitive Man.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (1), S. 114—150. 1910.

Das Material, das Verf. mitteilt, ist von Lehrern oder Kandidaten gesammelt worden, doch gibt Verf. nicht an, wie. Er beschreibt die einzelnen spontanen Tätigkeiten der Kinder unter folgenden Hauptpunkten: Klötze, Sand und Erde, Steine und Schnee, Bänder und Schnüre, spitze und scharfe Gegenstände, Veränderungen der Körperformen, Abneigung gegen Kleidung, Schlagen. Der immer wiederkehrende Refrain ist einerseits der Hinweis auf die Ähnlichkeit, die das Verhalten von Kindern mit dem von Primitiven zeigt, und die nur als Atavismus zu erklären sei, andererseits die Mahnung an Pädagogen, die Spontaneität der Kinder zu studieren, um sie durch Erziehung zu fördern und auszubilden. KOFFKA (Frankfurt a. M.).

A. KIRKPATRICK. **Studies in Development and Learning.** *Arch. of Psychol.* Nr. 12. 101 u. V S. 1909.

Verf. veröffentlicht eine Sammlung von 17 Examens-Arbeiten aus der Fitchburg Normal School über Themata der experimentellen Pädagogik. Entwicklung und Lernen werden hauptsächlich bearbeitet, einige Themata sind z. B.: „Entwicklung der Kinder in bezug auf Schnelligkeit in Wahrnehmung und Bewegung", oder „die Lernkurve". Das Verfahren ist so, dafs an einer Reihe von Kindern, manchmal auch vergleichsweise an Erwachsenen, bestimmte Tests ausgeführt werden, die dann numerisch verarbeitet das Resultat ergeben. Der experimentelle Teil aller dieser Arbeiten ist voll von Fehlerquellen, der theoretische ganz laienhaft und ohne Literaturkenntnis. Die Folge ist, dafs die Aufsätze neben einigen ganz guten Beobachtungen voll von Trivialitäten sind. Der Pädagoge mag vielleicht manche Anregung aus den Aufsätzen empfangen, für den Psychologen sind sie wertlos. KOFFKA (Frankfurt a. M.).

HJALMAR FORSBERG. **Om undersökningar rörande skolbarns intressen.** *Psyke* (1/2), S. 27—49. 1910.

Es werden mehrere Experimente mit schwedischen Schulkindern mitgeteilt, Reproduktionsversuche verschiedener Art. Schliefslich wird über das Ergebnis von ausgesandten Fragebogen Bericht erstattet. Die Angaben der Schüler sollten sich auf ihre Lieblingsbeschäftigungen, ihre Ideale und Interessen beziehen.

Die Abhandlung ist wegen der darin hervorgehobenen methodologischen Gesichtspunkte von einem gewissen Wert. Die vielen Fehlerquellen schon

bei der Auffassung der Aufgaben werden erörtert, und es wird mit Recht betont, daſs bei derartigen experimentalpsychologischen Massenuntersuchungen die besonderen Versuchsbedingungen bei jeder Schule für sich erforscht werden müssen. Es wird sich dann meist herausstellen, daſs von den Ergebnissen in einem speziellen Fall noch keine allgemeine Folgerungen gezogen werden dürfen. Aall (Christiania).

D. Katzaroff. **Qu'est-ce que les enfants dessinent?** *Arch. de Psychol.* **9** (34), S. 125—133. 1910.

Die vergleichende Betrachtung eines umfangreichen Materials an Kinderzeichnungen führt den Verf. zu folgenden Hauptresultaten. 1. Die Kinder leisten Besseres, wenn sie frei wählen dürfen, als wenn ihnen vorgeschrieben wird, was sie zeichnen sollen. 2. Jüngere normale und ältere anormale Kinder sehen mehr auf Quantität als auf Qualität. 3. Ordnet man die frei gezeichneten Gegenstände nach ihrer Beliebtheit, so ergibt sich für die beiden Geschlechter und für die verschiedenen Altersstufen eine bestimmte Reihenfolge, die beim Zeichenunterricht von seiten des Lehrers berücksichtigt werden sollte. 4. Knaben zeigen mehr Spontaneität und mehr Originalität im freien Zeichnen als Mädchen.

Bobertag (Neu-Babelsberg).

A. Adler. **Trotz und Gehorsam.** *Monatshefte f. Pädag. u. Schulpolitik* 2 (9). 8 S. 1910.

Der Verf., einer der eifrigsten Anhänger Freuds, zweifelt nicht daran, „daſs die psychoanalytische Wissenschaft eine ungemeine Vertiefung der Pädagogik zustande bringen wird“. Sie ergibt ganz neue Anschauungen vom Wesen des Charakters. Bestimmte Charakterzüge lassen sich in gerader Linie von einem Organsystem und dem daran haftenden Triebe ableiten. „So stammt vom Sehorgan und seinem Triebe die visuelle Neugierde und später die Wiſsbegierde, vom Nahrungsorgan der Charakter der Gefräſsigkeit, hernach des Futterneides und sobald das Geldäquivalent in Wirksamkeit tritt, des Geizes. Der Haut und ihren besonders gearteten Stellen entstammen bestimmte dauernde Neigungen zur Berührung und sinnlichen Lustgewinnung usw.“ Der Trotz entwickelt sich aus einer „Einstellung auf Lustgewinnung“. Diese Einstellung wird von der Familie und Gesellschaft behindert und nun bildet sich eine „Ersatzeinstellung“ entweder auf Trotz oder Gehorsam. Die Trotzeinstellung wird besonders bestärkt durch eine subjektive Unsicherheit der Geschlechtsrolle des Kindes. „Alle Kinder, die im Zweifel über ihre Geschlechtsrolle sind, übertreiben die ihnen männlich erscheinenden Eigenschaften, in erster Linie den Trotz.“ Aber selbstverständlich der „Ausgangspunkt, die falsche Einstellung und das Endziel, der männliche Protest, sind dem Bewuſstsein entzogen und die ganze Folge von Wirkungen wickelt sich zwangsmäſsig im Unbewuſsten ab“.

Auf Grund solcher Erwägungen wird dann eine Lanze für die Gleichstellung der Frau gebrochen. Die Herabsetzung der Frau nötigt Knaben und Mädchen, sich frühzeitig den falschen Schein einer übertriebenen Männlichkeit beizulegen. Man erziehe nicht zum Gehorsam, wenn man die Einstellung auf Trotz vermeiden will.

Absichtlich benutzt der Ref. nur Sätze des Autors möglichst wörtlich, und enthält sich jedes Wortes einer Kritik. Semi Meyer (Danzig).

W. Strohmayer. **Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.** VII u. 303 S. gr. 8°. Tübingen, H. Laupp. 1910. 6 M., geb. 7 M.

Die Aufgabe, ein Kapitel der Pathologie gleichzeitig für Ärzte und Laien darzustellen, dürfte kaum befriedigend zu lösen sein, und auch Verf. hätte besser getan, zwei Bücher zu schreiben, eines für Ärzte und eines für Pädagogen. Das vorliegende Werk schildert in durchaus fachwissenschaftlicher Weise die Psychopathologie des Kindesalters, für den pädagogischen Standpunkt kommt dabei die Psychologie durchaus nicht zu ihrem Recht. Werden doch nicht einmal die modernen psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung erörtert, und werden die Übergänge vom normalen zum krankhaften, die den Pädagogen in erster Linie interessieren müssen, lange nicht ausreichend berücksichtigt. Das Hilfsschulwesen ist nur gestreift, die schwierige Frage der Verteilung des Materials zwischen Hilfsschule und Schwachsinnigenanstalt kaum berührt. Zur Überbürdungsfrage, über einseitige Begabungen und Verwandtes wird der Pädagoge in dem Buche vergebens ausreichende Belehrung suchen.

Die ganze Darstellung ist durchaus für den Arzt berechnet. Die Ansichten des Verf. sind von einer wohltuenden Vorurteilslosigkeit. Unsere Unkenntnis in der Frage der Belastung und Disposition wird nicht verhehlt, und die Lehre von der angeborenen Minderwertigkeit in ihrer ganzen Unfertigkeit aufgedeckt, die ihrem Miſsbrauch vor Gericht Einschränkung gebieten sollte. In der Behandlung der Kinder ist der Verf. ein groſser Freund der Anstaltsbehandlung und gemeinsamer Erziehung. In Preuſsen werden auf Grund des Fürsorgeerziehungsgesetzes den Anstalten zu einem nicht geringen Teil minderwertige und debile Menschen zugeführt. Die Resultate scheinen trostlos zu sein. Die Leute sagen, was die Jungens noch nicht können, lernen sie in den Anstalten. Ärzte und Pädagogen sollten auf dieses Urteil des gesunden Menschenverstandes doch mehr geben.

Semi Meyer (Danzig).

F. Tuczek. **Psychopathologie und Pädagogik.** 40 S. gr. 8°. Cassel, Hessische Schulbuchhandlung (R. Röttger). 1910. 1,20 M.

Ein Vortrag, in dem der Marburger Psychiater Tuczek über die verschiedenen Formen der geistigen Minderwertigkeit bei Schulkindern und über die Wege, wie die Schule sich mit ihnen abfinden und aus diesen schwach begabten Schülern immer noch erwerbsfähige Menschen machen kann, in groſsen Zügen orientiert. Offner (München).

W. J. Ruttmann. **Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.** *Zeitschr. f. pädag. Psychol.* **11**, 252—271, 289—306, 337—349. 1910.

Verf. macht den Versuch, eine Reihe von normalen und krankhaften Erscheinungen des Seelenlebens aus dem Prinzip der Dissoziation im Sinne von Lipps aufzufassen. Er erörtert deren Bedeutung für die Erziehung und weist dem normalen Kinde eine „über das Maſs des Erwachsenen hinausgehende Disposition zur Energielähmung von Vorstellungen“ zu. Im

Gebiet des Krankhaften kennzeichnet eine unternormale Dissoziabilität den Schwachsinn. Er erörtert ferner die kindliche Hyperphantasie, die Zwangsvorstellungen, die Asthenie und Depersonalisation, endlich auch die Hysterie.

Auch abgesehen von Einzelheiten, wie der Behauptung, dafs Halluzinationen im Kindesalter keine Rolle spielen (übrigens nennt Verf. die Halluzination eine Psychose!), vermag Ref. dem Verf. hier nicht zu folgen. Insonderheit würde es sich empfehlen, wenn man in einer psychologisierenden Auseinandersetzung Begriffe wie „Paranoia“ verwertet, klar zu sagen, was darunter verstanden werden soll. RUDOLF ALLERS (München).

R. KATZ. **Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.** *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* 48 (7), S. 81—88. 1910.

Der Verf. hat Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über die auf Autosuggestion beruhende scheinbare Amblyopie der Schulkinder zu sammeln. Dabei ist er zu der Überzeugung gekommen, dafs die Kinder keine bestimmte Refraktionsanomalie vortäuschen („autosuggerierte Myopie“ nach PETERS), sondern dafs ihnen stets nur daran liegt, den untersuchenden Arzt fester von ihrer eingebildeten oder erdachten Sehschwäche zu überzeugen. Wenn sich die Kinder nun ein Vorbild oder Muster zur Nachahmung wählen, so kommt es vor, dafs dieses zufällig wirklich Kurzsichtig oder Übersichtig ist. Dann kann sich die Beschwerde der Nachahmer zuweilen auf die gleichen Klagen beschränken, dafs sie entweder auf der Wandtafel schlecht sehen können oder beim Schreiben die Linien nicht einhalten. In der Regel wird aber von allen Kindern Amblyopie für Nähe und Ferne angegeben bzw. simuliert. Verf. stellt besonders für Schulärzte die wirklichen und vermeintlichen nervösen Sehstörungen in folgende Tabelle zusammen

Asthenopia nervosa (neurasthenica)

Anaesthesia retinae	Asthenopia retinalis
|	|
Amblyopia spuria (simulata, autosuggerata)	Asthenopia accommodativa fugax
|	
Amblyopia hysterica	

KÖLLNER (Berlin).

K. PESCHKE. **Die Kriminalität der Jugendlichen unter 14 Jahren im Jahrfünft 1902—1906.** *Monatsschr. f. Kriminalpsychol.* 6 (11/12), S. 678—691. 1910.

Ein kurzer kritischer Überblick über die Ergebnisse, die die Reichsstatistik über die Kriminalität der Jugendlichen für die Jahre 1902—1906 veröffentlicht. Die spezielle Berücksichtigung der Jugendlichen unter 14 Jahren ergibt, dafs gerade die jüngste strafmündige Altersklasse in den genannten 5 Jahren — abgesehen von einem Tiefstand im Jahre 1904 — eine ständige und besonders im Jahre 1906 aufsergewöhnliche Steigerung der Kriminalität erfahren hat. Diese Steigerung — sowie auch die Schwankung im Jahre 1904 — läfst sich, nach Verf., weder durch eine be-

sondere Höhe der Geburtenziffer, noch auch durch die jeweilige wirtschaftliche Lage in den einzelnen Jahren ganz erklären.

Die Zahlen zeigen, dafs die Kriminalität der Kindlichen, der älteren Jugendlichen und der Erwachsenen durchaus nicht parallel läuft. Daraus ergibt sich, dafs doch wohl verschiedene psychologische Momente für die Delikte von Erwachsenen und Jugendlichen und besonders auch von älteren Jugendlichen auf der einen und von Kindlichen auf der anderen Seite in Frage kommen.

Im ganzen war die Kriminalität der Kindlichen etwa $^1/_3$ so stark wie die der Erwachsenen — ein Bruchteil, dessen Gröfse um so bedenklicher ist, als gerade in den Jahren 1900—1906 durch die neuen Fürsorgeerziehungsgesetze „etwa 25000 der tatendurstigsten Jugendlichen unschädlich gemacht“ wurden.

Was die Art der Vergehen anlangt, so zeigt sich der Diebstahl als das von den Kindlichen bei weitem am häufigsten verübte Delikt. Er macht mehr als $^2/_3$ der Gesamtkriminalität dieser Altersklasse aus. (Bei den Jugendlichen beträgt er 42,8%, bei den Erwachsenen nur 16,8% der Gesamtkriminalität der betr. Altersklasse.) „Die prozentuale Zunahme der Begehung des Diebstahls vom Jahrfünft 1894/97 bis 1902/06 betrug für die jüngste Altersklasse 16,8%, für die beiden älteren Klassen nahm sie ab und zwar um 2,2% und 5,5%.“ Begünstigung und Hehlerei wird von den Kindlichen kaum seltener begangen wie von den Erwachsenen, bezüglich der Sachbeschädigung bleibt ihre Kriminalität nur um ca. $^1/_3$ hinter derjenigen der Erwachsenen zurück, ebenso für Erpressung und Raub. Bemerkenswert ist, dafs die Erpressung bei dieser Altersklasse fast gar nicht in Betracht kommt, wie denn auch die Zahlen für Unterschlagung und Betrug weit unter denen für die Erwachsenen stehen. „Man kann daraus wohl den Schlufs ziehen, dafs Delikte, welche ein auf Verwirklichung des verbrecherischen Erfolges hinführendes, überlegtes Handeln erfordern, wie Betrug und Erpressung, von den jüngsten Strafmündigen weit seltener begangen werden, als solche, die mehr einem plötzlichen verbrecherischen Impuls entspringen, wie Raub und Sachbeschädigung.“

Die Ursache, weswegen gerade die Eigentumsdilekte von den kindlichen Delinquenten am häufigsten verübt werden, ist, nach Verf., zum geringsten Teile nur die wirtschaftliche Not. Weit mehr kommt hier der allen Kindern mehr oder minder eigene Hang, sich Begehrtes auch sofort anzueignen, in Betracht, wie denn auch die durch die verschiedensten Ritter- und Räubergeschichten geweckten Ideen hier eine nicht unwesentliche Rolle spielen mögen. Besonders wichtig ist natürlich für diese Frage auch die mangelnde Erziehung und Beaufsichtigung der Kinder dieser Stände.

Dafs die Grofsstädte in der „Produktion jugendlicher Verbrecher“ anderen Länderteilen voraus sind, erscheint sehr begreiflich.

Eine eigentliche Begründung für das auffallende Anschwellen der kindlichen Kriminalität ist nicht gegeben. Wohl aber fordert Verf. mit Recht eine möglichst frühe Aufnahme (viel früher als es bisher geschah) der kindlichen Delinquenten bzw. der als ethisch minderwertig erkannten Kinder in die Fürsorgeanstalten. Bumke (Freiburg i. B.).

H. S. Jennings. **Diverse Ideals and Divergent Conclusions in the Study of Behavior in Lower Organisms.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 349 bis 370. 1910.

Die moderne Biologie begnügt sich nicht mit erschlossenen Erklärungen für beobachtete Tatbestände, sie will nichts in die Erklärung aufnehmen, was nicht beobachtet werden kann: Entwicklung soll beobachtet werden. Aus diesem Prinzip heraus sind die neuen biologischen Methoden entstanden, und dies hat, weit entfernt eine Übereinstimmung der verschiedenen Forscher zu schaffen, beim Studium des Verhaltens der niederen Organismen zu extrem entgegengesetzten Ansichten geführt. Zwei Methoden liegen diesen Gegensätzen zugrunde: die eine, die synthetische Methode nimmt als Einheit der Untersuchung nicht den Organismus selbst, sondern ein physikochemisches Prinzip und unterwirft die Organismen der Einwirkung dieses Prinzips, und die Wissenschaft vom Verhalten der Organismen ist vollendet, wenn wir alle möglichen Einwirkungen studiert haben. Als Resultat dieser Methode sei nur die Lehre von den Tropismen erwähnt; ihr Hauptvertreter ist Loeb. Die zweite, die analytische Methode, geht im geraden Gegenteil vom Organismus aus: man will den Organismus ganz kennen, also auch sein Verhalten. Praktisch geht man so vor, dafs man den Organismus erst in seiner natürlichen Umgebung beobachtet, bis man alles weifs, was er tut und dann kleine Modifikationen einführt. Man kommt so zu Begriffen, wie Atmung, Nahrungsbeschaffung, Schutz- und Abwehrbewegung u. ä. Als Repräsentant dieser Richtung, zu der auch Verf. gehört, sei v. Uexküll genannt.

Vorausgesetzt nun, dafs sich letzten Endes physikochemische Erklärungen für das Verhalten geben lassen, so müssen beide Methoden schliefslich zum selben Resultat führen, da sie aber von verschiedenen Enden ausgehen und die Wissenschaft nur langsam fortschreitet, so werden sie zu einem gegebenen Zeitpunkt weit auseinander sein, so dafs eine Reihe von Mifsverständnissen möglich sind. So wird den Vertretern der zweiten Richtung fortgesetzt der Vorwurf der vitalistischen, anthropomorphistischen und teleologischen Erklärungen gemacht. Gegen diese drei Einwände wehrt sich nun der Verf., am ausführlichsten gegen den des Vitalismus. Das Hauptprinzip des Verf. ist folgendes: Es ist falsch, dafs die niederen Organismen ein Mittelding zwischen organisierter und unorganisierter Materie darstellen, die niederen Organismen sind vielmehr ebenso wie die höheren typische Anordnungen, nicht einfache Massen. Weil dies so ist, und nicht wie man ursprünglich erwartete, kommen die Vertreter der ersten Forschungsweise so oft zu falschen Verallgemeinerungen. Denn es ergibt sich, dafs dasselbe Material auf den gleichen Reiz verschieden reagieren kann, je nachdem es angeordnet ist. Verf. zeigt dies sehr hübsch an Beispielen des täglichen Lebens. Und es ergibt sich zweitens, dafs dieselbe Masse auf verschiedene Reize in gleicher Weise reagieren kann. Auch dies gilt für unsere Maschinen wie für Organismen. Und doch sind unsere Maschinen mechanistisch zu erklären, nur genügt dazu nicht das Studium der Eigenschaften, sagen wir ungeformten Eisens. Im Ausschlufs des morphologischen Gesichtspunktes liegt der Fehler vieler Biologen der physikochemischen Richtung; dadurch spielen sie dem Vitalismus in die

Hand, während die analytische Methode nicht zum Vitalismus führt. Die Kardinalfrage im Studium des Verhaltens der Organismen formuliert sich auf diesem Boden so: Wie sind die bestehenden Anordnungen der Materie, die wir im Organismus vorfinden, entstanden und nach welchen Gesetzen verändern sie sich?

Den Vorwurf des Anthropomorphismus und der Teleologie widerlegt Verf. ebenso, indem er die wahren Fragestellungen präzisiert, während die Gegner die Probleme hier einfach übersehen. — Der Artikel, ein Vortrag an der Clark University, ist äufserst flüssig geschrieben und gibt eine treffliche Einführung in die Problemstellung dieses untersten Zweiges der Tierpsychologie. Koffka (Frankfurt a. M.).

Th. Zell. **Unterscheidet das Tier Mann und Frau?** 92 S. 8°. Berlin, Concordia. 1908. 1 M.

Dr. Zell ist ein Mann, der mit einer Schulpsychologie nicht das mindeste zu tun hat, der die Tierseele nicht bestimmt durch das Experiment usw., ja dem die Anschauung der Tierpsychologen und das Experiment oft scharfe Worte zur Abwehr gegeben hat, der aber seinerseits etwas anderes mitbringt, ein klares Auge nämlich und eine treffliche Beobachtungsgabe. Zell ist unbestreitbar einer der besten Tierkenner Deutschlands, ein Urteil, das ich mir mit der Reserve erlaube, dafs ich hinter seine Tierfabeln resp. deren Erklärung oft ein Fragezeichen setze.

In dem vorliegenden Schriftchen handelt es sich um eine Frage, die Zell bereits vor Jahren in seiner Schrift „Ist das Tier unvernünftig?" behandelt hatte, nämlich um das zuerst von Prof. Gustav Jäger aufgestellte Überskreuzgesetz, demzufolge das weibliche Tier dem Manne mehr Anhänglichkeit entgegenbringe, das männliche dagegen mehr der Frau. Damals wurde in Jägerzeitungen die Frage mit vielen Für und Wider behandelt — meist mit Wider — wie mir nach eigener Beobachtung scheint, mit Unrecht; mit anderen Worten: ich erkläre mich mit der Annahme der Überskreuzregel einverstanden. Zu diesem Zwecke braucht man ja nicht Zoologe, nicht einmal Spezialist für Tierpsychologie zu sein.

Aber wir wollen uns hier mit Zells anderem Gesetz zunächst bekannt machen, das so lautet: „Je besser das Auge eines Tieres, desto schlechter ist seine Nase, und umgekehrt." (Zells Sparsamkeitsgesetz.) Ein Affe z. B. äugt sehr weit, soll aber nach Zell nicht besser winden als ein Mensch; der Hund dagegen ist sehr kurzsichtig und auf seinen Geruch angewiesen, woher denn auch das gegenseitige Beschnüffeln gewisser Körperstellen stammt. Es gilt eben Freund und Feind wie Freundin vor allem und Feindin zu unterscheiden. Im folgenden möchte ich einige persönliche Aufzeichnungen zu diesem Punkte mitteilen. Brehms „Tierleben" ist stellenweise der Zellschen Auffassung nicht sonderlich günstig, wie nebenbei bemerkt werden soll. Zur Sehschärfe des Affen sei eine Stelle aus C. G. Schillings angeführt (Mit Blitzlicht und Büchse. 3. A. Leipzig. 1907. S. 394): „Die Sehschärfe der Paviane mufs eine ganz aufserordentliche, selbst die der Naturvölker weit übertreffende sein. Meine im Lager gefangen gehaltenen Paviane erkannten mich auf unglaubliche Entfernungen, wenn ich mich von Streifereien zurückkehrend wieder dem Lager näherte."

[illegible]

[illegible] Ich kann mir nicht [illegible] Schillings (Mit Blitzlicht und [illegible]) [illegible] geeignet ist, eine praktische [illegible] die Giftpfeile der Wakamba [illegible] so schreibt er Seite 133, [illegible] Lager. aus den Bergen [illegible] sie auf die von mir ausgehängten [illegible] weißen Papierbogen hier und da am Wasser [illegible] das Wild zu veranlassen, andere Wasserstellen [illegible] deren Nähe mir gute photographische Aufnahmen möglich [illegible] waren.

Alle Tiere, mit Ausnahme der Löwen, [illegible] für die Elefanten waren sie in der hellen Mondscheinnacht [illegible] Lockmittel. Ich sah mit höchstem Staunen, daß die [illegible] angenommen, heruntergerissen und in den [illegible] Dies stimmte vollkommen mit Erzählungen der [illegible] über den oft aggressiven Charakter der [illegible] (NB. Schillings jagte in der Nähe des Kilima Ndjaro.) Ich habe diese Stelle [illegible]

Hand, während die analytische Methode nicht zum Vitalismus führt. Die Kardinalfrage im Studium des Verhaltens der Organismen formuliert sich auf diesem Boden so: Wie sind die bestehenden Anordnungen der Materie, die wir im Organismus vorfinden, entstanden und nach welchen Gesetzen verändern sie sich?

Den Vorwurf des Anthropomorphismus und der Teleologie widerlegt Verf. ebenso, indem er die wahren Fragestellungen präzisiert, während die Gegner die Probleme hier einfach übersehen. — Der Artikel, ein Vortrag an der Clark University, ist äufserst flüssig geschrieben und gibt eine treffliche Einführung in die Problemstellung dieses untersten Zweiges der Tierpsychologie. Koffka (Frankfurt a. M.).

Th. Zell. **Unterscheidet das Tier Mann und Frau?** 92 S. 8°. Berlin, Concordia. 1908. 1 M.

Dr. Zell ist ein Mann, der mit einer Schulpsychologie nicht das mindeste zu tun hat, der die Tierseele nicht bestimmt durch das Experiment usw., ja dem die Anschauung der Tierpsychologen und das Experiment oft scharfe Worte zur Abwehr gegeben hat, der aber seinerseits etwas anderes mitbringt, ein klares Auge nämlich und eine treffliche Beobachtungsgabe. Zell ist unbestreitbar einer der besten Tierkenner Deutschlands, ein Urteil, das ich mir mit der Reserve erlaube, dafs ich hinter seine Tierfabeln resp. deren Erklärung oft ein Fragezeichen setze.

In dem vorliegenden Schriftchen handelt es sich um eine Frage, die Zell bereits vor Jahren in seiner Schrift „Ist das Tier unvernünftig?" behandelt hatte, nämlich um das zuerst von Prof. Gustav Jäger aufgestellte Überskreuzgesetz, demzufolge das weibliche Tier dem Manne mehr Anhänglichkeit entgegenbringe, das männliche dagegen mehr der Frau. Damals wurde in Jägerzeitungen die Frage mit vielen Für und Wider behandelt — meist mit Wider — wie mir nach eigener Beobachtung scheint, mit Unrecht; mit anderen Worten: ich erkläre mich mit der Annahme der Überskreuzregel einverstanden. Zu diesem Zwecke braucht man ja nicht Zoologe, nicht einmal Spezialist für Tierpsychologie zu sein.

Aber wir wollen uns hier mit Zells anderem Gesetz zunächst bekannt machen, das so lautet: „Je besser das Auge eines Tieres, desto schlechter ist seine Nase, und umgekehrt." (Zells Sparsamkeitsgesetz.) Ein Affe z. B. äugt sehr weit, soll aber nach Zell nicht besser winden als ein Mensch; der Hund dagegen ist sehr kurzsichtig und auf seinen Geruch angewiesen, woher denn auch das gegenseitige Beschnüffeln gewisser Körperstellen stammt. Es gilt eben Freund und Feind wie Freundin vor allem und Feindin zu unterscheiden. Im folgenden möchte ich einige persönliche Aufzeichnungen zu diesem Punkte mitteilen. Brehms „Tierleben" ist stellenweise der Zellschen Auffassung nicht sonderlich günstig, wie nebenbei bemerkt werden soll. Zur Sehschärfe des Affen sei eine Stelle aus C. G. Schillings angeführt (Mit Blitzlicht und Büchse. 3. A. Leipzig. 1907. S. 394): „Die Sehschärfe der Paviane mufs eine ganz aufserordentliche, selbst die der Naturvölker weit übertreffende sein. Meine im Lager gefangen gehaltenen Paviane erkannten mich auf unglaubliche Entfernungen, wenn ich mich von Streifereien zurückkehrend wieder dem Lager näherte."

Zell besteht nun darauf, dafs der Affe nicht wittern kann, was allerdings A. Sokolowskys jüngst erschienenen „Beobachtungen über Menschenaffen“ widerspricht. Dafs Vögel nicht wittern, halte ich gleichfalls für ausgemacht, trotz des Jägerlateins von den „windenden Raben“ oder der Schnepfe (nach L. Edinger). Ein anderer Streitfall sind die Insekten, und bekannt ist, wie die Tierpsychologen sich seit Jahren darüber streiten, ob die Insekten ihre Nahrung suchen durch das Gesicht oder den Geruch. Dazu folgendes: „Fast alle Insekten, Fliegen, Käfer, Schmetterlinge und Bienen haben schlechte Augen. Nicht umsonst glotzen sie uns so stumpf und matt an, wenn unsere Hand sie ergreift.“ (R. Francé: Das Liebesleben der Pflanzen. 14. A. Stuttgart 1907. S. 44.) Ein Beispiel vom Schmetterling z. B.: „Männchen des Nachtpfauenauges (Saturnia pyri) eilen auf weiteste Entfernungen, sogar gegen den Wind, zu einem in Gefangenschaft aus der Puppe geschlüpften Weibchen.“ (Nach C. G. Schillings, Der Zauber des Elelescho. Leipzig 1906. S. 222.) Als letztes Beispiel aus der Insektenwelt sei die kleine Jagdameise genannt: „Merkwürdigerweise haben sich die Augen dieser Jagdameise sehr zurückgebildet, so dafs sie nur kleine, verkümmerte, punktförmige Augen besitzen, also keineswegs weit sehen. Denn mit den punktförmigen Augen vermögen sie nur die in ihrer unmittelbaren Nähe befindlichen Gegenstände einigermafsen zu unterscheiden. Man nennt sie deshalb auch „blinde Ameisen“. Jedenfalls leitet sie hauptsächlich ihr Geruchsorgan.“ (Karl Sajò: Krieg und Frieden im Ameisenstaat. 4. A. Stuttgart 1908. S. 50f.) Im übrigen ist auch nicht recht einzusehen, was so kleine nichtfliegende Insekten mit einem guten Sehapparat noch machen können. Vom Elefanten endlich, dessen Kurzsichtigkeit geradezu sprichwörtlich ist, weifs man, dafs er Niederschläge auf viele Meilen hin wittern kann. (Von jungen Hunden, Nasentieren ebenfalls, kann Ref. aus seinen letzten Ferien die Beobachtung anführen, dafs sie auf 5 Kilometer weit bei günstigem Winde zum Fuchsfang ausgelegtes Aas witterten und nun schnurstracks in die Tellereisen liefen, aus denen sie erst am folgenden Morgen befreit wurden.) Ich kann mir nicht versagen, hier noch eine andere Beobachtung von Schillings (Mit Blitzlicht und Büchse) mitzuteilen, weil sie besonders geeignet ist, eine praktische Seite dieser Frage aufzuklären. „Die durch die Giftpfeile der Wakamba offenbar höchst beunruhigten Elefanten“, so schreibt er Seite 133, „statteten in der Nacht dem Bache an meinem Lager, aus den Bergen niedersteigend, einen Besuch ab. Hierauf stiefsen sie auf die von mir ausgehangenen Scheuchen, die ich in Gestalt von weifsen Papierbogen hier und da am Wasser angebracht hatte, um das Wild zu veranlassen, andere Wasserstellen aufzusuchen, in deren Nähe mir gute photographische Aufnahmen möglich waren.

Alle Tiere, mit Aussahme der Löwen, mieden diese Scheuchen; nur für die Elefanten waren sie in der hellen Mondscheinnacht geradezu ein Lockmittel. Ich sah mit höchstem Staunen, dafs die Herden die Scheuchen angenommen, heruntergerissen und in den Schlamm gestampft hatten. Dies stimmte vollkommen mit Erzählungen der schwarzen Elefantenjäger über den oft aggressiven Charakter der dortigen Elefanten zur Nachtzeit.“ (NB. Schillings jagte in der Nähe des Kilima-Ndjaro.) Ich habe diese Stelle

aus dem Grunde ausführlich mitgeteilt, weil sie vorzüglich geeignet ist, die Frage des sog. „Einlappens“ aufzuklären. Wenn SCHILLINGS den Löwen ausnimmt und behauptet, alle übrigen Tiere hätten die Scheuchen gemieden, so muſs der Löwe seine Gründe haben. Die Antwort ist in der Tat nicht schwer: der Löwe, als Augentier, hatte die Gefahrlosigkeit der weiſsen Objekte erkannt, die anderen Tiere aber nicht, und der Elefant wäre ja auch auf den Leim hereingefallen, wenn er eben in diesen Gegenden nicht ausnahmsweise aggressiv gewesen wäre. Kurz: für Augentiere haben „Lappen“ keine Bedeutung, und der Strohmann mit dem alten Zylinderhut im Kirschbaum hält die frechen Spatzen oder die Schwarzdrosseln wie Amseln nur für ganz kurze Zeit fern, und die im Felde stehenden Vogelscheuchen sind schlieſslich höchstens dazu da, daſs die Raben in ihrem Übermute sich daran vergreifen. Auf Samenbeeten zieht der Gärtner heute mit Vorliebe Fäden, die den vorsichtigen Vogel eher abhalten.

Im allgemeinen dürfte aber ZELLS Behauptung wohl zutreffen. Wieweit nun DARWINS „natürliche Zuchtwahl“ und „Auslese“ mit diesen Dingen in Übereinstimmung gebracht werden kann, vermag ich vorderhand nicht einzusehen, zumal sich ja noch eine ganze Reihe von Gründen gegen DARWIN anführen lassen.

Kommen wir nun zum zweiten Gesetz, dem sog. „Überskreuzgesetz“ oder, wie ZELL vorzieht, der „Überskreuzregel“! „Bekannt ist es ja, daſs jede Verkäuferin lieber mehrere Herren als eine Dame bedient. Es kann der Grund nicht allein das sein, daſs der Herr weniger handelte als die Dame, denn Frauen vermieten lieber an Herren als an weibliche Wesen, selbst wenn diese in ihrem Verhalten durchaus keinen Anlaſs zum Tadel geben, und auch die gleiche Miete zahlen. Es muſs also die geheimnisvolle Anziehungskraft sich geltend machen, die sich zwischen verschiedenen Geschlechtern so oft offenbart. Ein analoges Verhältnis besteht aber auch zwischen männlichen Tieren und Frauen und weiblichen Tieren und Männern.“ (S. 17.) Ich finde einen passenden Beleg dazu in JUSTUS MÖSERS „Patriotischen Phantasien“. Herg. v. B. R. ABEKEN, Berlin 1858 II, S. 43 im 6. Aufsatz, betitelt: „Die liebenswürdige Kokette oder Schreiben einer Dame vom Lande“: „Zwanzigmal gebe ich aber armen Frauensleuten einige Groschen, ohne in die Versuchung zu geraten, mit ihnen ein biſschen zu wimmern und zu seufzen, und ihnen Tränen der Dankbarkeit abzulocken. Mein Mann legt dieses aber als offenbarste Probe meiner Koketterie aus, und ich weiſs selbst nicht, was ich dazu sagen soll, daſs mich eine männliche Person mehr rührt als tausend weibliche.“ Diese Tatsache stimmt, und in den letzten Wochen hat Ref. sich durch häufiges Nachfragen reichlich überzeugen können. Darauf mag auch zurückzuführen sein, daſs im allgemeinen die Ärztin nicht den Zulauf erhielt, den man von dieser Institution erwartet hatte, obgleich nicht verkannt werden soll, daſs dabei noch andere Gründe mitspielen, die hier nicht näher dargelegt werden können.

Was ZELL über die Bedeutung der Liebe in der Tierwelt sagt, ist zum gröſsten Teile den trefflichen Schriften von ERNEST SETON THOMPSON entnommen; interessant sind auch die „Bemerkungen über die Bastardbildung in der Tierwelt“. Jeder Jäger weiſs, daſs unser Rackelhuhn ein Bastard ist

zwischen Auer- und Birkhuhn[1], und bekannt ist auch, daſs der Kanarienvogel sich mit anderen Vögeln, wie Zeisig, Stieglitz, Dompfaff usw. paart, aus welcher dann eigentümlich bunte Vögel hervorgehen. Damit ist wieder bewiesen, daſs zwischen den Geschlechtern verschiedener Tierarten besondere Beziehungen bestehen, und die „Überskreuzregel" gewinnt so einen weiteren Grad von Wahrscheinlichkeit.

Zell gibt nun eine Aufzählung der beobachteten Fälle zwischen Tier und Mensch nach Brehm; so heiſst es z. B. vom Pavian: „Die Männchen sind nicht bloſs lüstern auf die Weibchen ihrer Art, sondern auf alle gröſseren Säugetiere weiblichen Geschlechts überhaupt. Es wird wiederholt und von allen Seiten versichert, daſs sie zuweilen Mädchen rauben oder wenigstens überfallen und miſshandeln." (Zell leitet die Entstehung des Teufelsglaubens hieraus ab, speziell vom Mandrill und dem Schimpansen.) Der Frauenraub des Gorilla ist bekannt und altes Motiv der Plastik und Malerei, und bei Naturvölkern geht der Glaube, der Orang pflanze sich fort durch gewaltsame Paarung mit Menschen.

Weiter führt der Verfasser Beispiele von Katzentieren (Löwe[2], Hauskatze, Luchs) an, ferner von Hunden, Rindern und Vögeln, speziell Papageien. Damit ist aber das Bestehen der Überskreuzregel festgestellt, und es ist dann nicht sonderlich merkwürdig, daſs hierdurch verschiedenartige Eifersuchtsbilder entstehen, wie man leicht vor allem in Straſsenbahnen zu beobachten Gelegenheit hat.

Originell ist nun zweifellos der Anhang, der aus dem Vorhergehenden das Fazit ableitet unter der Überschrift: „Kann die Milchproduktion ohne erhebliche Unkosten vermehrt werden?" d. h. also, die Frage gewinnt somit eine ökonomische Seite, nicht minder interessant als die andere.

Seit Jahren werden in der Milchwirtschaft die sog. „Schweizer" den Mägden zum Melken der Kühe vorgezogen; der gewöhnlich angegebene Grund der besseren Behandlung der Kühe durch die Schweizer ist unzutreffend, eher das Gegenteil, die gröſsere Kraft vor der Bauernmagd auch meist problematisch. Weshalb zieht man nun diese starken Verdiener, auf groſsen Gütern wenigstens — der Kleinbetrieb betrachtet diese Arbeit ja immer noch als Frauenpflicht — nun den Mägden trotzdem vor? Nach dem Vorhergehenden kann es nicht zweifelhaft sein, worin Zell die Lösung erblickt, es sind nach ihm psychische Vorgänge, auf der Überskreuzregel beruhend, die bewirken, daſs die Milchproduktion durch das völlige Ausmelken der Kühe einen bedeutend höheren Umsatz gewinnt und also auch

---

[1] Vgl. dazu Dr. W. Wurm: Jagdtiere Mitteleuropas. Leipzig. (Klemm) S. 158ff.

[2] Es sei hiermit auf die Marmorgruppe hingewiesen von Guillaume Geefs: Le Lion Amoureux, mit der bezeichnenden Inschrift: „Amour, Amour, quand tu nous tiens, on peut bien dire: Adieu, Prudence!" ein männlicher Löwe mit flehendem verliebtem Gesicht und eine Frau auf ihm. die lächelnd ihm — die Krallen stutzt.

einen dementsprechenden Gewinn abwirft, zumal die Qualität des Produktes noch steigt.[1] Paul Menzerath (Brüssel).

K. Most. **Leitfaden für die Abrichtung des Polizei- und Schutzhundes, mit psychologischen Begründungen.** V u. 185 S. m. Abbildungen. 8°. Berlin, Kameradschaft. 1910. Geb. 3,75 M. [2. bedeutend erweit. Aufl. VIII u. 226 S. m. Abbildungen. Ebenda. 1911. Geb. 4,50 M.]

Gute Literatur über den Verkehr zwischen Mensch und Tier und speziell über die Abrichtung gibt es so wenig, dafs Referent sich freut in der vorliegenden Schrift eine kleine Arbeit anzeigen zu können, die auch für den Psychologen lehrreich ist. Die Grundidee ist die, dafs man die Eigenart des Tieres beim Abrichten ausnutzen soll, dafs es aber ein Irrtum wäre, anzunehmen, dafs die so erreichten Handlungen, nachher von dem Tiere mit Interesse für ihren Zweck und für uns selbst ausgeführt werden. Der Abrichter trachtet die ihm erwünschten Handlungen zu solchen zu machen, die dem Tier selbst nützlich erscheinen, durch Belohnung, und sucht Unterlassungen dadurch zu erzielen, dafs die betreffenden Handlungen zu dem Tier zu schädlichen werden. Es ist nun von Interesse zu sehen, wie er sich zunächst mit seinem Hund in Verständigung setzt, wie er sich eine einfache Sprache zu ihm ausbildet, und wie er fortwährend versucht, dafs das Tier Angst vor der Handlung, nicht aber Scheu vor dem Herrn bekommt. Will man dem Hund das Umherstreichen abgewöhnen, so mufs man ihn draufsen, nicht zu Hause schlechte Erfahrungen machen lassen. Nicht auf Strafe oder Belohnung kommt es an, deren Wesen dem Tier ja nie klar werden können, sondern auf die Erregung von Lust- und Unlustgefühlen bei bestimmten Handlungen.

Das sind im wesentlichen die Grundprinzipien, und man liest nun mit Interesse, wie von der beschleunigten oder verlangsamten Gangart aus zum Anruf, zum Kommen, zur erwünschten Lautgebung, zum Bringen, zum Bewachen von Gegenständen, schliefslich zum Stellen, Erstöbern und der Arbeit am Mann diese Grundsätze im Detail durchgeführt werden. Diese Hunde werden gegen Hiebe ganz unempfindlich gemacht, wenn sie einmal auf die Aufgabe aufmerksam gemacht sind, und diese Aufgabe, die Suche auf der Spur, das Erstöbern im Freien oder in geschlossenen Räumen sind bekanntlich aufserordentlich weit gefördert. Die kleine Schrift liest sich gerade in diesen Kapiteln besonders angenehm. Edinger (Frankfurt a. M.).

F. Richardson. **A Study of Sensory Control in the Rat.** *Psychol. Monographs* 12 (1), Whole Nr. 48, 124 S. 1909.

Zur Prüfung der relativen Bedeutung der verschiedenen Sinnesorgane im Leben zahmer Ratten waren vor der Arbeit der Verfasserin fast aus-

[1] Bemerkt sei noch, dafs das oben genannte Sparsamkeitsgesetz eine sonderbare genossenschaftliche Beziehung im Tierreich konstituiert, nämlich die Vereinigung von Augen- und Nasentieren zur Abwehr des gemeinsamen Feindes, so z. B. Elefant mit Giraffen oder Storch, Affe mit Gnu und Antilopen. Dieses Verhältnis, von mir als „Synagonismus" bezeichnet, ist an anderer Stelle ausführlich behandelt worden.

schliefslich Labyrinthversuche benutzt worden. Sie wendet verschiedene neue Methoden an. Das Futter ist nicht im Innern eines Labyrinths zu finden, sondern in einem Kasten, der schwer zugänglich ist. In einem Falle befindet sich die Öffnung im Boden des Kastens, dessen Wände aus Drahtgeflecht bestehen, so dafs das Futter sichtbar ist. Der Kasten wird nun so aufgestellt, dafs der Raum unter dem Boden mit Sägespänen ausgefüllt ist, durch die sich die Ratten durcharbeiten müssen. Aber auch dies ist nur von zwei entgegengesetzten Richtungen möglich. In den anderen Richtungen finden die Ratten die Sägespäne mit einem Drahtnetz durchsetzt. In einer zweiten Methode öffnet sich eine Seitentür des Futterkastens, wenn die Ratte, um den Kasten herumlaufend, zufällig auf ein Brettchen tritt, das mit dem Mechanismus der Tür durch eine Schnur verbunden ist. Die Ratten müssen also lernen, um das Futter zu erreichen, vom Futter fortzulaufen und auf das Brettchen zu treten. In einer dritten Methode müssen die Ratten den Türverschlufs direkt öffnen, mit der Schnauze oder den Zähnen. Schliefslich müssen die Ratten lernen von einem Brett auf ein anderes zu springen. Zu diesen Versuchen wurden sowohl normale (weifse und schwarz-weifse) als auch blinde und geruchlose (durch Gehirnoperation) Ratten verwandt.

Es zeigte sich, dafs der Gesichtssinn eine sehr untergeordnete Rolle bei den Ratten spielt. Nur wenn es sich um scharf umschriebene, genau koordinierte Bewegungen handelte, war der Verlust des Gesichts eine bedeutende Einschränkung der Lernmöglichkeit. Beim Springen diente der Gesichtssinn zur Bestimmung der Sprungrichtung, war aber merkwürdigerweise unfähig, den Sprung auf die richtige Distanz einzustellen, wenn die gewohnte Sprungdistanz geändert wurde. Auch die blinden Tiere lernten springen, in der Richtung, in der sie niedergesetzt wurden. Einige, aber nicht alle blinden Ratten weigerten sich, weiter zu springen als bis zu einem Brett, das sie mit den Schnauzhaaren erreichen konnten. Der Geruchsinn schien bei keinem der Versuche eine erwähnenswerte Rolle zu spielen.

Die Bewegungsempfindungen schienen in all diesen Versuchen die gröfste Bedeutung zu haben. Ein interessantes Beispiel ist dies. In den Versuchen, bei denen die Ratten auf ein Brettchen treten mufsten, lief eine der Ratten nicht auf das Brettchen, sondern nur in seine Nähe, richtete sich hier auf, wie sie es oft beim Treten auf das Brettchen getan hatte, und lief dann nach der Tür des Futterkastens, als ob diese Bewegung hinreichend gewesen wäre die Tür zu öffnen.

Interessant ist die Beobachtung, dafs solche Ratten, die bereits eine dieser Künste gelernt hatten, eine andere Kunst schneller lernten als solche, die noch keinerlei Dressur erhalten hatten.

Max Meyer (Columbia, Missouri).

J. P. Porter. **Intelligence and Imitation in Birds. A Criterion of Imitation.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (1), S. 1—71. 1910.

Zu einer Untersuchung der Nachahmung bei Tieren sind die Vögel besonders gut geeignet, da bei ihnen alle Sinne gegenüber dem Gesichts-

sinn sehr stark zurücktreten und die Resultate daher nicht leicht durch andere Faktoren, besonders Geruchsempfindungen, getrübt werden. Die Methode des Verf.s bestand darin, daſs er stets mehrere Vögel gleichzeitig im Käfig beobachtete. In den Käfig wurde ein Futterkasten gesetzt, der auf bestimmte Weise, durch Ziehen an Schnüren, geöffnet werden konnte, wobei die Öffnungsvorrichtung variierbar war: sie konnte an allen vier Seiten des Kastens angebracht werden. Als Kriterium für Nachahmung benutzte Verf. folgendes Anzeichen: Vogel Nr. 1 erhielt die Gelegenheit, den Kasten zu öffnen. Nach ihm Vogel Nr. 2. Es wird nun beobachtet, ob die Methode von Nr. 2 die Methode von Nr. 1 beeinfluſst hat, und in diesem Falle wird Nachahmung angenommen. Das Zusammensein mehrerer Vögel im Käfig hatte zur Folge, daſs ein richtiger Wettstreit zu beobachten war, der die Verhältnisse ein wenig den Bedingungen näherte, wie sie in der Natur vorliegen. Beobachtet wurden Sperlinge verschiedener Arten, Stare, Schneevögel, Krähen, Blaukehlchen, Häher, Feuervögel. Die Resultate der einzelnen Versuche sind in Tabellen mitgeteilt und durch Photographien illustriert. In der Diskussion der Resultate unterscheidet Verf. vier Arten von Nachahmung: 1. Mimicry, die noch unter der Stufe der eigentlichen Nachahmung liegt, ist vererbt, und zwar als strukturelle Eigenschaft der Nervenzentren. 2. Instinktive Nachahmung, sie ist gleichfalls vererbt, wobei aber der funktionelle Charakter betont wird. 3. Intelligente Nachahmung; hierunter versteht Verf. ein Lernen durch Erfahrung ohne Verstandestätigkeit. 4. Reflexive, intentionale oder willkürliche Nachahmung als höchste Form. Während nun Verf. die vierte Art der Nachahmung den Vögeln abspricht, glaubt er doch, mit Hilfe seines oben wiedergegebenen Kriteriums Fälle der dritten Art beobachtet zu haben. Andererseits weist er aber immer von neuem mit Recht darauf hin, wie weit die intelligente Nachahmung noch von der spezifisch willkürlichen entfernt ist, und wie wenig die Tiere verstehen, was sie tun. Jeder Fortschritt ist aus bloſser Assoziation der Bewegung mit dem angenehmen Erfolg zu erklären.

Koffka (Frankfurt a. M.).

W. Wundt. **Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele.** 5. Aufl. XII u. 558 S. m. 53 Textfig. gr. 8°. Hamburg u. Leipzig, L. Voss. 1911. 13 M., geb. 14,50 M.

Da die neue Auflage dieses Werkes gegen die vorige, die in *dieser Zeitschrift* **49**, 146 eingehend besprochen wurde, nach des Verf.s eigener Angabe „nur unwesentliche Veränderungen" erfahren hat und diese sich hauptsächlich auf die Vorlesungen über die Tierseele erstrecken, erfolgt jetzt nur diese kurze Anzeige und ein ausführlicheres Referat in dem in einiger Zeit erscheinenden Sammelbericht über Tierpsychologie.

Th. Wagner (Breslau.)

Differenztöne und Konsonanz.

Von

C. STUMPF.

Zweiter Artikel.

In meiner Kritik von F. KRUEGERS Konsonanztheorie [1] habe ich, genau seiner Darstellung folgend, die Merkmale aufgezählt, die nach ihm den Unterschied von Konsonanz und Dissonanz einschliefslich ihrer Gradabstufungen bedingen. Unter diesen Merkmalen steht an erster Stelle die Unreinlichkeit, die bei dissonanten Intervallen dadurch entstehen soll, dafs von den 5 unter den Primärtönen liegenden Differenztönen, die nach KRUEGER jeder Zusammenklang zweier einfacher Töne liefert, die zwei tiefsten untereinander Schwebungen und Zwischentöne bilden. Ich entwickelte dann, indem ich zunächst die 5 Differenztöne als gegeben zugrunde legte, eine Reihe von Konsequenzen dieser Lehre, die mir mit den Tatsachen des musikalischen Gehörs nicht vereinbar schienen. Meiner Kritik und den von TH. LIPPS erhobenen Einwänden hat KRUEGER eine umfangreiche Erwiderung in vier Abhandlungen gewidmet, die in eine weitere Durchführung seiner Lehre ausläuft.[2]

Bereits zur Zeit meines Angriffes verschwieg ich dem geehrten Verfasser nicht, dafs ich von seinen Differenztönen aufser dem ersten und zweiten nichts beobachten könne. Ich setzte seine Aufstellungen, um die Konsequenzen zu prüfen, als uneingeschränkt richtig voraus („als wahr unterstellen" nennt dies der Jurist). Aber ich war weit davon entfernt, sie als

---

[1] *Diese Zeitschrift* **39** (1905), S. 269 ff.

[2] Die Theorie der Konsonanz. In WUNDTS Psychologischen Studien, Bd. I, II, IV, V.

richtig anzuerkennen. Inzwischen habe ich diese Frage nach allen Richtungen untersucht und die Ergebnisse veröffentlicht.[1] Hiernach liefern einfache Töne unter 4000 Schwingungen, also in der musikalisch gebrauchten Region, bei Intervallen von der kleinen Terz bis zur Oktave in der Tat von den KRUEGERschen Differenztönen nur die beiden Töne *h—t* und 2*t—h*, jenseits der Oktave nur *h—t*. Es gibt ferner keine Zwischentonbildungen unter den beiden Differenztönen, auch keine Ablenkung der Differenztöne oder eines mit einem Differenzton kollidierenden Primärtones von ihrer berechneten Höhe, es gibt keine Schwebungen verstimmter Intervalle einfacher Töne, bei denen Differenztöne höherer Ordnung im Spiele sein müſsten: alles im vollen Widerspruche mit KRUEGERS Behauptungen und den Grundlagen seiner Theorie. Da ich diese Untersuchungen, die mit Hilfe meiner besten Mitbeobachter und unter Beachtung aller mir bekannten Fehlerquellen durchgeführt wurden, für zuverlässig halten muſs, so ist damit meines Erachtens der KRUEGERschen Konsonanztheorie ihrem zentralsten Teile nach der tatsächliche Boden entzogen.

In bezug auf das Vorkommen von Zwischentönen bei Differenztönen möchte ich diese Gelegenheit zu einem Nachtrage benutzen. Meine Untersuchungen bezogen sich in dieser Hinsicht nur auf die Differenztöne eines und desselben Tonpaares, wie sie von KRUEGER behauptet wurden. Inzwischen legte ich mir die Frage vor, ob nicht doch Zwischentöne zu erzielen sein würden, wenn man durch zwei verschiedene Tonpaare Differenztöne von geeignetem kleinen Abstand unter sich erzeugte. Dies scheint mir in der Tat der Fall zu sein. Wenn man z. B. die Töne 500, 707, 902 in konstanter Stärke erklingen läßt, so hört man die Differenztöne 207 und 195 nicht bloß stark rollen, sondern hat auch den Eindruck, daß die Schwebungsmaxima auf einem dazwischenliegenden Tone stattfinden, Er schien mir in diesem Falle dem tieferen Differenztone erheblich näher zu liegen, aber doch noch merklich von ihm verschieden. Besonders deutlich wird der Unterschied nach beiden Seiten, wenn man den Schwebungston durch abwechselndes Aussetzen eines der Primärtöne 500 und 902 mit den beiden isolierten Differenztönen vergleicht. Die Erscheinung ist die nämliche, wie wenn man 207 und 195 zusammen als Primärtöne angibt. Die Vorbedingung ist immer, daß intensive Stöße von nicht zu hoher Frequenz, in dieser Gegend am besten zwischen etwa 10 und 25, auf-

[1] Beobachtungen über Kombinationstöne. *Diese Zeitschrift* 55 (1910), S. 1 ff. Eine ganz kurze Mitteilung bereits in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie 1907, S. 1.

treten. Sobald die schwebenden Töne weiter auseinanderrücken, hört man keinen Zwischenton mehr, sondern nur die beiden schwebenden Töne selbst.

Aus diesen Beobachtungen darf man aber nicht etwa schließen, daß auch Schwebungen von Differenztönen eines und desselben Tonpaares mit Zwischentonbildung verknüpft sein müssen. Vielmehr wird eben die Entstehung eines Zwischentones an die Einwirkung zweier ihn erzeugenden objektiven Schallreize auf die Schnecke gebunden sein. Jedenfalls ist bei den wenigen Intervallen, wo die beiden Differenztöne eines einzigen Paares einfacher Primärtöne unter sich oder mit einem von diesen Primärtönen Schwebungen geben (bei der verstimmten Prime, Quinte und Oktave) keine Spur von Zwischentönen von mir beobachtet worden.

Die obige positive Beobachtung liefert vielmehr nur wieder einen neuen Grund gegen die KRUEGERsche Theorie. Denn sie lehrt, daß Zwischentöne von Differenztönen, wo sie überhaupt vorkommen, nur bei ganz kleinen Intervallen dieser Differenztöne auftreten, und daß Differenzen von 100 Schwingungen, die ich, um KRUEGER entgegenzukommen, in seinem ersten Artikel hypothetisch dafür annahm, viel zu hoch gegriffen sind.

Unter den in meiner Abhandlung über Kombinationstöne mitgeteilten Beobachtungen findet sich übrigens noch eine weitere Tatsache, auf deren Unverträglichkeit mit KRUEGERS Konsonanztheorie mich Dr. W. KÖHLER aufmerksam gemacht hat: die subjektive Vertiefung einer Klangquelle bei Annäherung des Ohres, welche in mittlerer Lage leicht einen halben Ton erreichen kann, verändert nicht das geringste an der Höhe der Kombinationstöne (a. a. O. S. 106 ff.), während eine Konsonanz dadurch in eine Dissonanz, z. B. eine Quinte in einen Tritonus oder umgekehrt, übergehen kann.

Ich benutze endlich die Gelegenheit, ein Versehen und zwei Druckfehler in jener Abhandlung richtigzustellen. Zu S. 92 Anm.: Nachträglich habe ich den von M. MEYER erwähnten Interferenzversuch doch in meinem Protokoll aufgefunden. Zu S. 131: Statt „3." muß in den Überschrift stehen: „b)". Im Inhaltsverzeichnis (der Separata und der Beiträge V) ist dementsprechend auf der zweiten Seite Zeile 7 zu streichen.

Wenn ich trotzdem auf KRUEGERS Verteidigung gegen meine ursprünglichen Einwände jetzt noch besonders eingehe, so geschieht es, weil ich kurz zeigen zu können hoffe, daſs die Hauptgrundlagen seiner Erwiderung erstlich ein Miſsverständnis, zweitens eine irrige Behauptung sind, und weil ich an dem Miſsverständnis eine gewisse Schuld trage.

1. Beginnen wir mit diesem. Ich war davon ausgegangen, daſs eine unzweifelhafte Dissonanz, 800 : 1100, ein zwischen Quarte und Quinte liegendes Intervall, nach KRUEGER zu den vollkommenen Konsonanzen gehören müsse. Denn die 5 Differenztöne, die durch fortgesetzte Subtraktion herauskommen, 300, 500, 200, 100, 100, könnten unter sich und mit den Primärtönen keine irgend merk-

lichen Schwebungen und keine Zwischentöne bilden. „Eine ausgesprochene Dissonanz würde also nach KRUEGERS Definition zu den vollkommenen Konsonanzen gehören. Dies ist nun aber nicht etwa ein einzelner Fall. Die Sache liegt ebenso bei 11 : 15, 13 : 18, 5 : 7 .... (folgen noch zahlreiche andere Verhältnisse). Die 5 Differenztöne liegen in allen diesen Fällen, wenn als Einheit 100 oder eine noch höhere Zahl gewählt wird, zu weit auseinander, um noch Schwebungen oder Zwischentöne zu bilden."

KRUEGER weist nun darauf hin, dafs unter den von mir aufgezählten Intervallen [1] nicht wenige seien, die zwischen konsonanten und dissonanten in der Mitte stehen, „neutrale" Intervalle, wie z. B. 5: 7. Immer wieder hält er mir vor, dafs ich im Gegensatz zu meinen eigenen früheren Äufserungen solche Intervalle als ausgesprochene Dissonanzen hinstelle.

Aber nichts lag mir ferner, als das Vorhandensein von Übergängen zu leugnen. Schwerlich hat irgend jemand so oft wie ich das Vorhandensein solcher Übergänge betont, und die ausdrückliche Bildung einer „Siebener-Gruppe" unter diesem Namen geht, soviel ich weifs, gerade auf meinen Vorschlag zurück.

Tonpsychologie II, 135, 154, 177, 178 ist in dieser Hinsicht vermutungsweise von 4: 7, auch von 7: 8, 6: 7, 7: 12 die Rede; bestimmter in der „Geschichte des Konsonanzbegriffes" (1891) S. 71 von 4 : 7 und 5 : 7,

---

[1] Von denen ich aber nicht, wie er V, 295 behauptet, am Ende meiner kleinen Abhandlung selbst mehr als die Hälfte zurückziehe. Ich gebe an dieser Stelle der Vermutung („ich glaube") Ausdruck, daß KRUEGER seine Theorie auf die Verstimmungen der Konsonanzen zugeschnitten habe, d. h. auf die sehr kleinen Abweichungen von den einfachsten Zahlenverhältnissen, die sich ihrerseits nur durch große Verhältniszahlen ausdrücken lassen. Er habe, meinte ich, zu wenig auf Dissonanzen mit kleineren Verhältniszahlen, zwischen etwa 6 und 20, Rücksicht genommen. Keine Rede davon, daß ich die übrigen, vorher als Gegeninstanzen aufgezählten zurücknähme.

Nebenbei nannte ich die Dissonanzen mit kleineren Verhältniszahlen etwas drastisch „ehrliche Dissonanzen" und meine jetzt noch, daß Verhältnisse wie 5 : 9, 8 : 13 nicht einmal schlecht damit bezeichnet sind, weil sie vom Hörer nicht als bloß falsch intonierte Oktaven, Quinten usf. gedacht werden. Aber ich nehme den Ausdruck gerne zurück, wenn ich KRUEGERS Bedenken damit beschwichtigen kann, der bei einem von ihm selbst ebenso dissonant wie häßlich gefundenen Akkorde fragt: „Aber hat er das Prädikat der Unehrlichkeit verdient?" Ich will doch nicht gern von einem Akkord vor Gericht verklagt werden.

gelegentlich der „paraphonen" Intervalle des Gaudentius. Dann Beiträge z. Akustik usw. I, 67 (auch 6 : 7), 75, 82 (7: 8 zweifelhaft), besonders aber II, 5 (*diese Zeitschrift* 15, 284 ff.), wo nach den Untersuchungen von Faist und von Meinong und Witasek die Bildung einer besonderen „Siebener-Gruppe" oder „Übergangsgruppe" befürwortet ist. Auch die größere physische Annehmlichkeit der natürlichen gegenüber der musikalischen Septime, die ich allerdings mit ihrem Konsonanzverhältnis nicht identifiziere, bezeichnete ich bereits 1893 als zweifellos. (Bemerkungen über zwei akustische Apparate, *diese Zeitschrift* 6, 40.) Es war mir längst bekannt, daß solche Ansichten außer durch Helmholtz auch durch Äußerungen älterer Musiktheoretiker gestützt werden, wie ich freilich andererseits auch die Gründe unterschreibe, welche bereits Chladni, ja schon 1577 Salinas für den Nichtgebrauch der natürlichen Septime in unserem Musiksystem anführen.

Ich gebe sogar noch weitere Zwischenstufen der Verschmelzung, wie 4 : 9, 5 : 9, überhaupt etwa eine „Neuner-Gruppe", unbedenklich als möglich zu. Aber da mit den Verschmelzungsgraden selbst auch die Abstände zwischen ihnen abnehmen, wie mir dies bereits Tonpsychologie II, 174 ff. aus den Beobachtungen hervorzugehen schien, so begreift sich, daß das Urteil hierüber immer schwieriger und unsicherer wird. Es ist damit wie mit einer rikoschettierenden Kugel: man sieht sie 2, 3, 4 mal aufschlagen, dann versagt entweder die Beobachtung oder das Aufschlagen hat wirklich ein Ende. Bloß theoretische Konstruktionen haben natürlich hier keine Beweiskraft. Aber auch beobachtete Unterschiede der Annehmlichkeit oder der sonstigen Gefühlswirkung, die ich selbstverständlich anerkenne, beweisen nicht entsprechende Unterschiede der Verschmelzungsgrade.

Wie sollte ich nun plötzlich dazu kommen, alles dieses zu verleugnen? Es ist sonst nicht meine Art, in einem wesentlichen Punkte so nebenher einen Meinungswechsel zu vollziehen, ohne den Leser ausdrücklich darauf hinzuweisen.

Der anscheinende Widerspruch löst sich einfach. Wenn ich in der oben angezogenen Stelle sagte: „Die Sache liegt ebenso bei 11: 15" usw., so meinte ich nicht, daſs diese übrigen, weiter aufgezählten Intervalle sämtlich ebenso wie 8 : 11 ausgesprochene Dissonanzen seien, sondern daſs sie ebenso wie 8 : 11 nach Kruegers Theorie vollkommene Konsonanzen sein müſsten. S. 281 am Schlusse der Anmerkung, wo ich darauf zurückkomme, ist es auch ausdrücklich so formuliert: „Man müſste erwarten, daſs diese sämtlichen Zwischenintervalle längst als vollkommene Konsonanzen hätten erkannt werden müssen." Das ist der Kern und die Pointe meiner Beweisführung. Indem sich nun Kruegers Erwiderung

auf die Widerlegung einer mir gänzlich ferne liegenden Behauptung zuspitzt, verfehlt sie ihr Ziel.

Im übrigen hätte es aller dieser sonstigen Intervalle überhaupt nicht einmal bedurft. Denn eine Theorie ist schon durch ein einziges Beispiel, das sich ihr auf keine Weise einordnen läſst, widerlegt. Und ich sehe nicht, wie sich KRUEGERS Theorie auch nur gegen das erste Beispiel 8 : 11 retten könnte, von dem KRUEGER selbst zugesteht, daſs es dissonanter sei, als die Intervalle mit einfacheren Schwingungsverhältnissen, wenn er es auch nicht zu den entschiedenen Dissonanzen rechnen will (a. a. O. IV, 265). Hiermit will ich übrigens wieder nicht etwa die übrigen Beispiele „hinter die Front des Angriffes zurückgezogen" haben.

Ich gebe zu, daß die Wendung: „Die Sache liegt ebenso" einen Anhaltspunkt für das Miſsverständnis geben konnte, und daſs ich darum eine gewisse Schuld an diesem Miſsverständnis trage. Da jedoch KRUEGER meine früheren Ausführungen kennt und mit dankenswerter Gründlichkeit heranzieht, so hätte ihm, wie ich meine, die richtige Interpretation des Satzes nicht entgehen sollen. Gerade der Umstand, daſs ich in diesem ganzen Zusammenhange die Siebener einfach mit anderen, selbst nach KRUEGER zweifellos dissonanten, Intervallen zusammen nenne, konnte ihn aufmerksam machen, daſs hier die Frage nicht hieſs: „eben noch konsonant?" sondern: „vollkommen konsonant?"

In seiner letzten Abhandlung repliziert nun KRUEGER, nachdem ich brieflich auf das vorstehende Miſsverständnis hingewiesen, in folgender Weise (a. a. O. V, 301, 313). Damit ein Intervall eine vollkommene Konsonanz sei, genüge es nicht, daſs keine Schwebungen und Zwischentöne in der Klangmasse vorkommen. Es seien vielmehr Gradunterschiede der Konsonanz auch bedingt durch die Anzahl der in dem Tonkomplex vorhandenen Tonkomponenten, sowie durch andere von ihm bereits früher aufgezählte Merkmale. Bei der Oktave sei auſser den Primärtönen (immer einfache Töne vorausgesetzt) überhaupt nichts weiter vorhanden, bei der Quinte nur ein Differenzton, in welchem alle durch die fünffache Subtraktion berechneten zusammenfallen, bei der Quarte zwei, bei 8 : 11 aber vier, und bei anderen „kritischen Intervallen" sogar fünf gesonderte Differenztöne. Darum, und noch aus anderen Gründen, seien diese Intervalle nicht so vollkommen konsonant wie die Oktave.

Es ist nun nicht richtig, dafs ich auf diese Merkmale „mit keinem Worte" (V, 301) eingegangen wäre. Nicht blofs habe ich sie gewissenhaft aufgezählt, sondern habe auch den Ausweg, den sie scheinbar offen lassen, erwähnt, aber freilich beigefügt, dafs nach KRUEGER's eigenen Worten „die primär gegebenen Tatsachen der Empfindung die notwendige Voraussetzung der sekundären Merkmale bilden", dafs also mit den primären auch die sekundären Merkmale in Wegfall kommen (S. 280 meiner Abhandlung). Das Merkmal der gröfseren „Bekanntheit" vollkommenerer Konsonanzen, woran ich dies speziell erläuterte, wird jetzt in KRUEGERS eigenem Rückblick a. a. O. nicht besonders erwähnt. Auf die verschiedene Anzahl der Klangkomponenten aber, die er hier in erster Linie betont, bin ich damals nur darum nicht eingegangen, weil es mir, offen gestanden, allzu absurd schien, dafs eine gröfsere Anzahl von gleichzeitigen Tönen a n s i c h s c h o n, ganz abgesehen von Schwebungen, unreinlichen Zwischentönen oder anderen Eigenschaften, eine geringere Vollkommenheit oder eine Annäherung an den Dissonanzeindruck in irgendeinem möglichen Sinne bedeuten solle.

Eine blofse Vermehrung der Töne, ohne Hinzutreten von Schwebungen u. dergl., findet z. B. statt, wenn ich zu einem gegebenen Ton c^1 seine Oktaven C, c, c^2, c^3, c^4 hinzufüge. Niemand wird sagen, dafs der Eindruck sich verschlechtere oder überhaupt in irgendeinem Sinne gegen die Dissonanz hin verändere. Wenn nun bei der Quinte 200: 300 der Differenzton 100, bei der Quarte 300: 400 die Differenztöne 100 und 200, bei 8: 11 sogar vier Differenztöne 100, 200, 300, 500, aber keinerlei Schwebungen und Zwischentöne entstehen, wenn ferner, wie KRUEGER annimmt, die Verhältnisse einfacher Töne untereinander nicht an sich schon konsonant oder dissonant, sondern durchaus neutral sind [1], wenn

---

[1] KRUEGER findet dies dadurch bestätigt, daß die Primärtöne sich „leer und sozusagen neutral" anhören, wenn man es mit Anstrengung erreiche, auf sie die Aufmerksamkeit zu konzentrieren, und daß auch bei der bloßen Vorstellung der Primärtöne ohne die Differenztöne in dem Maße, als sie eben gelinge, auch die konsonante oder dissonante Beschaffenheit des Komplexes schwinde (II, 236 f.), ja daß auch schon bei immer leiserer Tongebung zuletzt entschiedene Neutralität der Zusammenklänge eintrete (IV, 216) — was ich freilich alles in Abrede stelle und ihm auch schwerlich irgend ein Musiker zugeben wird. Was sollte z. B. mit dem wundervollen Zwischensatz der EURYANTHEN-Ouvertüre („pp possibile")

also ausschliefslich eine Vermehrung des Tonbestandes hier, wie bei den Oktaven, stattfindet: wie sollte sich der Eindruck verschlechtern oder überhaupt gegen die Dissonanz hin verändern und nicht vielmehr auch hier, soweit die Gefühlsseite in Betracht kommt, nur eine angenehmere Fülle gewinnen?

Dafs der Gefühlseindruck eines dissonanten Intervalles durch die dissonanten, der eines konsonanten durch die konsonanten Kombinationstöne (und eventuell Obertöne) mitbedingt ist, erkenne ich ohne weiteres an. Bei 8 : 11 möchte ich z. B. selbst dem üblen Summationston 19, welchen Krueger gerade nicht heranzieht, einen gewissen Einflufs zuschreiben, aber auch den Verhältnissen, die zwischen den Differenztönen und dem höheren Primärton bestehen (3 : 11, 5 : 11); einen Einflufs freilich nicht auf die Konsonanz der Primärtöne, aber auf die Gefühlsempfindungen und Gefühle, die mit dem ganzen Klangkomplex verbunden sein können. Ich leugne jedoch mit aller Entschiedenheit, dafs die Anzahl der Töne als solche einen verschlechternden Einflufs hat. Es kommt nicht blofs darauf an, wieviele, sondern vor allen Dingen, welche Töne aufser den Primärtönen vorhanden sind. Hier liegt eben der Unterschied der beiden Theorien. Nach meiner Auffassung sind die durch die Differenztöne 3 und 5 hinzukommenden Verhältnisse 3 : 11 und 5 : 11 ebenso an sich dissonant wie es schon das Verhältnis der Primärtöne 8 : 11 ist. Nach Krueger dagegen sind alle Verhältnisse, wenn sie nicht Schwebungen und Zwischentöne bilden, neutral, und so ist nicht der geringste Grund, warum durch das Hinzutreten der Töne 3, 5, 2, 1 eine Annäherung an den Dissonanzeindruck entstehen soll.

Nur in einem Falle mag die wachsende Anzahl der Klangkomponenten in sich selbst dem Hörer verdriefslich werden: wenn ihm nämlich gerade die Aufgabe gestellt wäre, sie zu zählen, oder wenn er spontan das Bedürfnis fühlte, sie alle im einzelnen klar zu überschauen, und es ihm nicht gelingen will. Darum pflegen exotische Individuen unserer Musik gegenüber so oft zu

---

mit seiner feinen und reichen Akkordbewegung geschehen? Nur das wird man bestätigt finden, daß in Hinsicht kühner Modulationen viel mehr gewagt werden kann, wenn sie zugleich mit dynamischem Wechsel verbunden werden. Aber das hat rein ästhetische Gründe und gilt auch nicht nur beim plötzlichen ppo sondern ebenso beim plötzlichen ffo.

sagen: „Zu viel Töne!" Aber dafs unser Konsonanzurteil gegenüber zwei einfachen Primärtönen auf einem bewufsten Zählen oder auch nur auf einem Bedürfnis der klaren Übersicht aller etwa vorhandenen sonstigen Komponenten beruhe, wird KRUEGER nicht behaupten wollen: lehrt er doch mit besonderem Nachdruck, dafs die Konsonanzwahrnehmung nicht einmal die Unterscheidung der beiden Primärtöne voraussetze (II, 210 ff.). Und dafs etwa ein unbewufstes Zählen stattfände, wird er erst recht nicht verteidigen.

Auch darin, dafs bei den Konsonanzen mehrere von den fünf Differenztönen, indem sie zusammenfallen, sich verstärken sollen (a. a. O.), kann ich keine Rettung finden. Denn wenn sie auch so stark wie die Primärtöne würden: so hätten wir eben mehrere unter sich gleich starke Töne, also eine besondere Fülle des Klanges, wodurch der Fall dem der fünf Oktaven von c^1 noch ähnlicher wird. Man sieht, wie recht ich hatte, zu sagen: das Intervall 8 : 11 und die übrigen angeführten müssen nach KRUEGER zu den vollkommenen Konsonanzen gehören.

Ich verzichte auch diesmal darauf, die übrigen sekundären oder mittelbaren Kriterien, wie die sog. Verstimmungsprogression, zu besprechen. Wenn die primären Kriterien gänzlich versagen, wie in diesem und zahlreichen anderen Fällen, und wenn sie die Voraussetzung der sekundären sind, so ist, nach meinem Verstande wenigstens, der Theorie das Urteil gesprochen.

2. Oben sprach ich noch von einer irrigen Behauptung als dem zweiten Fundament, auf welchem die Erwiderung KRUEGERS sich hauptsächlich aufbaue. Diese Behauptung betrifft die absolute Tonhöhe, bis zu welcher nach KRUEGER der Unterschied von Konsonanz und Dissonanz sich noch unzweifelhaft geltend macht. Er meint, wenn auch eine scharfe Grenze sich überhaupt nicht angeben und bestimmtere Angaben sich erst auf Grund besonderer Versuche machen liefsen, so seien doch jedenfalls für die Intervalle von relativ am wenigsten ausgeprägtem Sonanzcharakter die Grenzen etwa die der menschlichen Stimme, d. h. nach den weitestgehenden Angaben (?) das Gebiet von $E = 80$ bis $e^3 = 1024$ Schwingungen. „Nimmt man alle bisher bekannten Tatsachen zusammen, so darf man die obere Grenze einer unmittelbaren Konsonanzwahrnehmung für alle, auch

die unvollkommensten Konsonanzen[1] m. E. auf etwa 1050 Schwingungen ansetzen. Nur die vollkommensten Konsonanzen bzw. ihre gröberen Verstimmungen sind wahrscheinlich noch erheblich weiter hinauf rein empfindungsmäſsig ausreichend charakterisiert: die Oktave und ihre Oktavenerweiterungen, die Quinte und Duodezime.“ (IV, 234.) Jenseits etwa 3000 = g^4 aber werde j e d e Art der Konsonanzauffassung gänzlich unsicher (das. 228).

Dieser Punkt hängt mit dem vorhergehenden insofern zusammen, als, je höher man geht, um so mehr Tonverhältnisse auftreten, bei denen die fünf KRUEGERschen Differenztöne rechnungsgemäſs herauskommen, ohne daſs Schwebungen oder Zwischentöne möglich wären. Nehmen wir z. B. 10:17, so kommen die fünf Differenztöne 7, 3, 4, 1, 2, und wenn man nun alle diese Verhältniszahlen durch Multiplikation etwa mit 100 in Schwingungszahlen verwandelt, so sind wieder Schwebungen und Zwischentöne ausgeschlossen, da die am nächsten beisammenliegenden Töne 100, 200, 300, 400 keine Schwebungen, die in Betracht kommen könnten, und noch weniger irgendwelche Zwischentöne ergeben. Aber dann liegt der tiefere Primärton schon in der Gegend des c^3. Daher wird die Frage, bis zu welcher Tonregion sich das unmittelbare Konsonanzurteil noch erstreckt, für KRUEGERS Theorie von erheblicher Bedeutung.

Wenn ich den von mir namentlich aufgezählten, mit KRUEGERS Theorie unvereinbaren Intervallen ein „usw.“ beifügte, welches KRUEGER besonders irritiert, ja wenn ich mit Rücksicht auf die die Oktave überschreitenden Intervalle sogar von unzähligen anderen Kombinationen sprach, so beruhte dies zum Teil darauf, daß ich eben diese Höhengrenze für Konsonanz und Dissonanz nicht anerkenne. Selbst die g r o ß e S e p t i m e 800 : 1500, die mit der kleinen Sekunde zusammen an der Spitze aller Dissonanzen steht, müßte unter die vollkommenen Konsonanzen fallen, immer natürlich vorausgesetzt, daß man einfache Töne anwendet und so die Obertonschwebungen ausschließt. Denn die Differenztöne 700, 100, 600, 500, 400 geben keine Schwebungen, die irgendwie unangenehm sein könnten, und Zwischentonbildungen sind völlig ausgeschlossen. Sie müßte geradezu konsonanter sein als die Oktave *C* : *c*.

Außerdem hatte ich aber auch die Bestimmung, daß zwischen den Differenztönen mindestens 100 Schwingungen liegen sollen, nur getroffen,

[1] Hier meint KRUEGER wohl: für alle a u s s e r d e n v o l l k o m m e n s t e n; sonst wäre diese Formulierung angesichts des folgenden Satzes unverständlich.

um KRUEGER möglichst weit entgegenzukommen. Das Maximum der Rauhigkeit liegt in den tieferen Oktaven, die für die Differenztöne von Primärtönen mittlerer Region in Betracht kommen, bei 30—40 Schwingungen Differenz, wie HELMHOLTZ richtig bemerkt. Schon bei 60 kann man die Rauhigkeit nicht mehr unangenehm nennen (geben doch bei jedem Einzelklang eines *C* mit Obertönen sämtliche Teiltöne untereinander 64 Schwebungen; und einen solchen Klang oder auch einen durch 5 Oktaven durchgeführten *C* Dur-Akkord pflegt man doch nicht als dissonant zu bezeichnen!). Ebensowenig kann man bei 60 Schwingungen Differenz einen Zwischenton beobachten (vgl. oben S. 162 f.). Daher darf der Abstand zwischen den einzelnen resultierenden Differenztönen bei Primärtönen mittlerer Lage ruhig bis zu 60 Schwingungen verringert werden, ohne daß sie in KRUEGERS Sinne dissonant wirken können; und daher kann man die Verhältniszahlen zweier Primärtöne auch mit niedrigeren Koeffizienten als 100, bis etwa 60 herab, multiplizieren, um die absoluten Schwingungszahlen von Tönen zu erhalten, die auf ihre Konsonanz nach KRUEGERschen Prinzipien geprüft werden können. Man kann dann sogar in den Regionen der absoluten Tönhöhe verbleiben, denen KRUEGER selbst noch vollen Sonanzcharakter zuerkennt. Auch aus diesem Grunde mehren sich die Verhältnisse, welche nach KRUEGERS Theorie Konsonanzen sein müßten, ins Unbegrenzte.

Wer hat hier nun recht? Hört wirklich mit etwa c^3 unsere unmittelbare Empfindung für die mittleren Konsonanzgrade und für Dissonanzen auf? Klingen die Intervalle der dreigestrichenen Oktave alle außer Oktave und Quinte neutral? Davon kann m. E. nicht entfernt die Rede sein. Wir brauchen dazu nicht Laboratoriumsversuche, wie KRUEGER meint, obschon auch solche nicht so schwer sind[1]: die praktische Musik hat längst darüber entschieden. Als ich die Frage einem gewifs kompetenten Kenner, meinem Kollegen KRETZSCHMAR, vorlegte, antwortete er: „Man mufs die Frage umkehren: Wo sind die Werke, in denen nicht Dissonanzen und Konsonanzen in der drei- und viergestrichenen Oktave vorkommen, die thematisch wesentlich und wichtig sind und von jedem geübten Musiker ohne Schwierigkeit genau gehört werden? Von Haydn ab enthalten die meisten Symphonien (erste Violine und Flöte) und von Vivaldi ab die Solostimmen

[1] Wenn er sagt: Stimmgabeln über 1000 Schwingungen, mechanisch erregt, klingen so rasch ab, daß die Beurteilung der Konsonanz und Annehmlichkeit zunehmend schwierig, etwa von der Mitte der dreigestrichenen Oktave ab ganz unsicher wird (IV, 240), so wird dies durch die wundervollen KÖNIGschen Resonanzgabeln c^3 bis c^4, die uns zur Verfügung stehen, widerlegt.

sämtlicher Violinkonzerte solche Stellen. Was noch beiläufig, aber reich, im Klavier abfällt, braucht nicht angezogen zu werden."

In letzterer Beziehung möchte ich namentlich auf die späteren Klaviersonaten Beethovens verweisen. Man blättere in op. 53 (gegen den Schlufs des letzten Satzes), op. 81 a, op. 106, op. 109: überall findet man Terzengänge und volle Akkorde, Konkorde wie Diskorde, in der dreigestrichenen Oktave; und zwar nicht etwa blofs zur Vervollständigung tieferer Akkorde, sondern auch rein für sich oder höchstens von einzelnen tiefen Baßtönen gestützt. Aus der neueren Orchestermusik wird jedem sogleich das Lohengrin-Vorspiel (Anfang und Schlufs) einfallen, auch Stellen der Tannhäuser-Ouvertüre, sowie das Parsifal-Vorspiel (Part. S. 5, 9, 17). Aus dem Tannhäuser vgl. auch S. 120, 313, 336 der Pariser Partitur. Weitere Beispiele: Götterdämmerung, Part. S. 2—3, 512—513; Saint-Saens, Samson und Dalila, Akt II, Szene 3; Leoncavallo, Bajazzo, Akt I, Szene 2; Bizet, Carmen, Vorspiel des IV. Aktes, wo zwei Flöten und eine Oboe ohne Begleitung 6 Takte lang den Akkord a^2 cis^3 e^3 aushalten; R. Straufs, Zarathustra, am Schlufs, wo die Solovioline in der vier gestrichenen Oktave schwebt und von Flöten-Akkorden in der drei- und viergestrichenen Oktave getragen wird; Humperdinck, Hänsel und Gretel, Part. S. 264—265, wo mehrere Takte lang Dreiklänge verschiedener Art zwischen d^3 und d^4 einander folgen, also auch die Modulation als solche aufgefafst werden mufs und mit Leichtigkeit aufgefafst wird. In vielen Fällen allerdings sind auch harmonische Unterlagen in der zweigestrichenen Oktave oder einzelne Bafstöne dabei, in anderen aber schweben die dreigestrichenen Akkorde für sich allein dahin, und es wird der Wechsel von Konkorden und Diskorden doch genau so aufgefafst und verstanden wie in den tieferen Oktaven.

Ja, das Ohr ist sogar empfindlicher für ihre Reinheit: und dies hängt hauptsächlich wohl gerade an den Differenztönen, die bei so hohen Zusammenklängen besonders stark auftreten und die geringsten Verstimmungen mit großen Ausweichungen anzeigen. Aus diesem Grunde sind solche Stellen, wie die in Carmen, in Hänsel und Gretel, von den Dirigenten gefürchtet. Und es wird in diesem Umstande auch einer der Gründe liegen, warum Komponisten so hohe Akkorde ganz für sich allein nur selten und

nur in neuerer Zeit, wo man gerade das Kühnere und Schwierigere sucht, gebrauchen. Also nicht wegen einer Unempfindlichkeit für ihre Konsonanz und Dissonanz, sondern ganz im Gegenteil wegen der Überempfindlichkeit für die Reinheit der Zusammenklänge in dieser Gegend. Es ist mir aufgefallen, und zwar in mustergültigen Bayreuther Aufführungen des Parsifal aus verschiedenen Jahren, daſs auch der Unterschied des sinnlichen Wohlklanges von Dur und Moll in diesen hohen Regionen merklicher wird als in tiefen; die Rauhigkeit der hohen Molldreiklänge war nicht zu verkennen. Sie ist gleichfalls die Folge ihrer kollidierenden Differenztöne. Diesen, bereits von Helmholtz hervorgehobenen Einfluſs habe ich stets (vgl. z. B. *diese Zeitschrift* 6, 37), auch noch in meiner Kritik der Kruegerschen Lehre, anerkannt.

Eine Grenze gibt es freilich auch für die Konsonanz und Dissonanz, wenn wir noch weiter in die Höhe gehen. Aber sie liegt nicht bei 1000, sondern bei etwa 4000 Schwingungen. Wenn sich Krueger auf einen Satz meiner Tonpsychologie (II, 325) beruft, wonach „Zusammenklänge in der dreigestrichenen Oktave in der Musik sehr wenig gebraucht werden“, so war dies eben nicht vorsichtig genug ausgedrückt. Man kann es vertreten, wenn nicht Zweiklänge, sondern ganze Akkorde gemeint sind, und zwar solche, die nicht als Verdoppelungen tieferer Akkorde, sondern ganz frei für sich auftreten. Solche Fälle finden sich in der Tat relativ selten. Auſserdem aber habe ich damals den G r u n d beigefügt: „teils, weil sie leicht unangenehme Nebenwirkungen mit sich führen, wie die heulenden Differenztöne beim geringsten Schwanken, teils, weil die höher liegende Melodie gerne von den begleitenden Akkorden durch einigen Zwischenraum getrennt wird, wodurch diese in die mittlere oder tiefere Region verwiesen sind.“ An ein Versagen der Konsonanz und Dissonanz in der dreigestrichenen Oktave habe ich niemals gedacht.

Umgekehrt aber muſs ich hier Krueger gegen sich selbst aufrufen. Die Konsequenz seiner Lehre verlangt, daß Konsonanzunterschiede gerade in der drei- und viergestrichenen Oktave a m k r ä f t i g s t e n u n d d e u t l i c h s t e n auftreten. Denn hier werden, wie eben erwähnt, die Differenztöne von einer solchen Stärke, daſs man sie oft mit Primärtönen verwechselt; und jenseits 4000 tritt sogar auch noch ein schwacher dritter Differenzton in Kruegers Sinne hinzu, der in den tieferen Lagen bei einfachen Primärtönen nicht beobachtet werden kann.

So entsteht eine Zwickmühle: einerseits müssen in Konsequenz der Kruegerschen Theorie Konsonanz und Dissonanz gerade in diesen hohen Regionen besonders ausgeprägt sein, andererseits vermehrt sich hier immer mehr die Zahl der „kritischen Intervalle“, die wiederum in Konsequenz der Theorie vollkommene Konsonanzen sein müfsten, es aber nicht sind.

Ich denke dieser Theorie keine Zeit mehr zu widmen. Nicht wenige richtige oder beachtenswerte und anregende Einzelheiten in Kruegers Ausführungen erkenne ich nach wie vor an. Das Prinzip jedoch mufs ich für vollständig verfehlt erachten, da eben bei Intervallen einfacher Töne, die gröfser sind als die kleine Terz, keine fünf Differenztöne existieren, und da man, auch wenn sie vorausgesetzt werden, zu Folgerungen kommt, die den Tatsachen allerorts widersprechen.

Oder sollte es in der Psychologie noch andere allgemeine Vorschriften der Forschung geben, als: gut zu beobachten und richtig zu schließen? Fast möchte man's denken, wenn man das Verzeichnis der üblen Gewohnheiten überblickt, an denen mein wissenschaftliches Denken nach Krueger laboriert, als da sind: Objektivismus, Atomismus, abstrakter und atomistischer Dogmatismus, dogmatischer Absolutismus, dinghafte Hypostasierung, isolierende Verdinglichung, Identitätsvorurteil, Monoideismus. Das mögen nun wohl alles nur wechselnde Ausdrücke für einunddieselbe falsche Betrachtungsweise sein. Aber auch Intellektualismus, roher Empirismus und weitgehender Nativismus kommen hinzu, womit doch wohl wieder andere Fehler, sogar unter sich entgegengesetzte Fehler gemeint sein müssen. Es fehlen nur noch Animismus und Fetischismus. In den drei letzten Abhandlungen Kruegers wimmelt es von solchen Anklagen, und wenn ich auch andererseits das damit kaum vereinbare Lob der „gewohnten Selbstkritik“, das beste, das ich mir nur wünschen mag, erhalte, und überdies einen guten socius malorum in Helmholtz habe, der gleichfalls des dogmatischen Objektivismus schuldig befunden wird, so mufs ich mir doch wie jenes kranke Pferd erscheinen, an dem der Tierarzt alle vorkommenden Gebrechen zu demonstrieren in der Lage ist. Das alles, seitdem ich Kruegers Konsonanztheorie auf Grund doch nicht ganz verächtlicher, sachlicher Erwägungen zu bekämpfen mich gezwungen sah. Wie leicht könnte ich nun mit „Assozia-

tionismus, Assimilationismus, relativistischer Verflüchtigung" und dergleichen antworten. Aber was wäre gewonnen? Gar nichts. Lassen wir dieses Zensurenwesen der spekulativen Metaphysik oder der Indexkongregation. Einer empirischen Wissenschaft, wie sie die experimentelle Psychologie zu sein wünscht, steht es schlecht an. Je vorgeschrittener sie ist, um so weniger wird von solchen -ismen die Rede sein.

Im übrigen, um doch mit einem Worte wenigstens auf den „atomistischen Dogmatismus" einzugehen: wer vertritt denn heute überhaupt noch die Anschauung des Seelenlebens als eines bloßen Aggregates gegeneinander selbständiger Einzelakte? Ich jedenfalls nicht. Aber in bezug auf die sinnlichen Erscheinungen gibt es allerdings eine Art von Atomistik, die man nicht so einfach als „falschen Atomismus" brandmarken kann, sondern als einen möglichen allgemeinen Gesichtspunkt für die Verknüpfung beobachteter Tatsachen — dogmatisch braucht sie ja nicht aufzutreten — zulassen muſs. Schon anderwärts bin ich, nicht ohne Hinblick auf KRUEGER, für Bewegungsfreiheit in diesen Dingen eingetreten; analog wie in der Physik BOLTZMANN und PLANCK sich genötigt sahen, ihre „dinglichen Hypostasierungen" gegen MACH und OSTWALD in Schutz zu nehmen. Ich verkenne nicht den Unterschied, daſs in der Physik bloß Erschlossenes geradezu den eigentlichen Gegenstand der Forschung bildet, der Gegenstand der Psychologie hingegen uns, wenigstens in Beispielen, in der eigenen inneren Beobachtung direkt gegeben ist. Immerhin deckt sich der Gegenstand der Psychologie keineswegs mit diesen Einzelbeispielen. Und selbst im Gebiete der eigenen Sinnesempfindungen ist nicht alles direkt gegeben. KRUEGER selbst erschloſs seinen fünften, und erschlieſst jetzt mehr oder weniger bestimmt seinen sechsten Differenzton und noch einen anderen (D_{III}), die er bezeichnenderweise theoretische Differenztöne nennt. Ja schon den dritten und vierten hatte er wesentlich nur aus gewissen anderen Beobachtungen erschlossen. Auch hier ist also nur die Frage: Sind die Beobachtungen zuverlässig und sind die Schlüsse einwandfrei? Wenn ja, so würde mich kein Standpunktsbedenken, auch keine eigene, früher vertretene Lehre hindern, seine ganze Konsonanztheorie anzuerkennen. Aber daran hängt es eben!

(Eingegangen am 4. April 1911.)

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität Würzburg.)

Über bevorzugte Assoziationen und verwandte Phänomene.

Von

Johann Dauber.

§ 1. Aufgabe.

Diese Arbeit stellt einen Beitrag zu dem Problem der Bevorzugung von Assoziationen dar. Sie will einzelne Fragen beantworten, die mit der Bevorzugung von Assoziationen zusammenhängen und will außerdem auf verwandte Phänomene aufmerksam machen. Eine Reihe von Arbeiten der letzten Jahre beschäftigte sich mit diesem Problem, so die Abhandlungen von: Thumb und Marbe [1], Thumb [2], Watt [3], Schmidt [4], Menzerath [5], Saling [6] und Reinhold.[7]

Thumb und Marbe riefen ihren Versuchspersonen Reizworte zu, die aus verschiedenen Wortfamilien gewählt waren. Es zeigte sich, daſs die Vpn. auf Verwandtschaftsnamen, Adjektiva, Fürwörter, Ortsadverbien, Zeitadverbien und Zahlwörter vorzugsweise mit Worten derselben Klasse reagierten. Bei allen Versuchen konnte festgestellt werden, daſs manche Wörter von auffallend vielen Vpn. als Reaktionen gebraucht wurden. Neben diesen häufigst auftretenden Reaktionen gab es noch solche, die von

---

[1] Thumb und Marbe, Experimentelle Untersuchungen über die psychologischen Grundlagen der sprachlichen Analogiebildung. Leipzig, 1901.

[2] A. Thumb, *Indogermanische Forschungen* 22; S. 1 ff. 1907.

[3] Watt, *Zeitschrift für Psychologie* 36, S. 417. 1904.

[4] Friedrich Schmidt, *Zeitschrift für Psychologie* 28, S. 65.

[5] Menzerath, *Zeitschrift für Psychologie* 48, S. 1. 1908.

[6] Saling, *Zeitschrift für Psychologie* 49, S. 238. 1908.

[7] Reinhold, *Zeitschrift für Psychologie* 54, S. 183. 1910.

wenigen Vpn. und solche, welche nur von einer einzigen Vp. ausgesprochen wurden. Die häufigst auftretenden Reaktionen nannten THUMB und MARBE[1] bevorzugte Assoziationen. Sie fanden eine enge Beziehung zwischen der Bevorzugung und der Länge der Reaktionszeit. Die Assoziationen hatten im Mittel um so kürzere Reaktionszeiten, je häufiger sie auftraten. Durch eine zweite Gruppe von Experimenten bestätigten die Autoren die angegebenen Funde und zeigten, dafs es für die meisten, wenn auch nicht für alle Verba, bevorzugte Assoziationen gibt.

WATT[2] änderte die Versuchsanordnung THUMB und MARBES und bot die Reizworte mittels des ACHschen Kartenwechslers. Bei dieser modifizierten Versuchstechnik konnten die gleichen Ergebnisse festgestellt werden, wie sie THUMB und MARBE gefunden hatten.

THUMB[3] wies aus den Resultaten der WATTschen Versuche nach, daß bevorzugte Reaktionen bei Kindern nicht so häufig auftreten als bei Erwachsenen.

Dieses von THUMB zum erstenmal festgestellte abweichende Verhalten der Kinder wurde von SALING[4] durch Massenversuche bestätigt. SALING machte ferner zum erstenmale den Versuch, die Reaktionen auf die verschiedenen Reizwörter in der Form eines Assoziationslexikons zusammenzufassen. Das SALINGsche Lexikon war freilich nur ein Bruchstück. Die Ausgestaltung eines solchen Lexikons würde manche Vorteile in sich schliefsen. Vor allem ließe sich rasch feststellen, ob im gegebenen Falle eine Reaktion als bevorzugteste anzusehen sei. Aufserdem könnte es auch für die Sprachforschung von Nutzen sein.[5]

Die Idee des Assoziationslexikons ging von MARBE aus, unter dessen Leitung die Versuche SALINGS angestellt wurden. MARBE hat sich hierbei nicht verhehlt, dafs die Durchführung eines solchen Lexikons auf ganz erhebliche Schwierigkeiten stofsen müsse.[6]

---

[1] THUMB und MARBE; a. a. O., S. 22.

[2] WATT, a. a. O., S. 417 ff.

[3] THUMB, a. a. O., S. 42 ff.

[4] SALING, a. a. O., S. 240.

[5] Vgl. über die Bedeutung der Bevorzugung für die Sprachwissenschaft die zitierten Arbeiten von THUMB und MARBE und THUMB. Außerdem: THUMB, Festschrift für Viëtor 1910, S. 19 ff. THUMB, *Germanisch-Romanische Monatsschrift*, 1911. S. 11 ff. und S. 65 ff.

[6] Vgl. MARBE, Bericht über den IV. Kongreß für exp. Psychologie. Herausgegeben von F. SCHUMANN, Leipzig 1911, S. 188.

Nachdem Saling in ihren Massenversuchen nachgewiesen hatte, dafs sich bei Kindern weniger bevorzugte Assoziationen finden als bei Erwachsenen, stellte sich Reinhold die Frage, ob mit der Zunahme des Alters der Versuchspersonen die Zahl der bevorzugten Reaktionen wächst. Seine mit 300 Schülerinnen unternommenen Versuche bestätigten die Vermutung des Zusammenhanges zwischen Bevorzugung und Lebensalter nur im „großen Ganzen“.[1] Im Assoziationslexikon von Saling weisen die Reizworte: „Anton“, „Verbindung“ und „Wand“ keine bevorzugten Reaktionen auf. Die genannten Worte rief Reinhold einer gröfseren Zahl von Vpn. (63) als Saling (34) zu und erhielt nun ebenfalls bevorzugte Assoziationen. Auf Grund seiner Hauptversuche, bei denen 46 Reizworte 300 Schülerinnen zugerufen wurden, konnte Reinhold sagen, dafs es bei all seinen Reizworten bevorzugte Assoziationen gibt.

Während nun die bisherigen Bearbeiter des Problems der Bevorzugung von Assoziationen die Frage stellten, ob es für jedes Reizwort bevorzugte Assoziationen gibt, fragte ich im ersten Teil meiner Arbeit, ob es eine allgemeine Bevorzugung in dem Sinne gibt, daß einzelne Reaktionswörter bei verschiedenen Reizwörtern auftreten. Als ich sah, dafs dies zutrifft, untersuchte ich, von welchen Faktoren diese Wiederholung von Reaktionswörtern abhängt.

Ich stellte mir ferner die Aufgabe, zu untersuchen, ob eine Beziehung besteht zwischen der Häufigkeit eines Wortes in der Sprache und den Phänomenen der Bevorzugung und Wiederholung. Aus dem Häufigkeitswörterbuch von Kaeding[2] stellte ich für die Reiz- und Reaktionsworte die Häufigkeit in der Sprache fest und prüfte, inwieweit diese einen Einfluß auf die Bevorzugung und Wiederholung von Assoziationen hatte. Diese und andere speziellere Fragen suchte ich auf Grund des Versuchsmaterials zu beantworten, das Reinhold in seinem Assoziationslexikon[3] mitgeteilt hat. In dem folgenden Teile meiner Arbeit (§ 10 bis § 13) berichte ich über „Reproduktionsversuche“, die ich in der Art der von C. G. Jung publizierten Versuche angestellt habe. Hier prüfte ich vor allem, welchen Anteil die bevorzugten und

[1] Reinhold, a. a. O., S. 184.
[2] Kaeding, Häufigkeitswörterbuch der deutschen Sprache; Berlin 1898.
[3] Reinhold, a. a. O., S. 187 ff.

nicht bevorzugten Assoziationen an den richtigen und falschen Reproduktionen haben.

In ihrem dritten Teile (§ 13 bis § 19) enthält diese Arbeit Mitteilungen über Assoziationsversuche mit sinnlosen Silben. Ich prüfte, inwieweit sich auch bei diesen Versuchen das Phänomen der Bevorzugung geltend macht.

§ 2. Definition einiger öfters in dieser Arbeit gebrauchten Begriffe.

Von den Reaktionswörtern, die auf ein Reizwort erfolgen, werden manche von vielen Vpn. benutzt, andere werden wieder nur von einer einzigen Vp. ausgesprochen. Erstere bezeichne ich als bevorzugte Assoziationen. Soll eine Reaktion als bevorzugte Assoziation gelten, dann muß sie von mindestens zwei Vpn. ausgesprochen worden sein. Diejenige Assoziation, die von der gröſsten Zahl von Vpn. bevorzugt wird, nenne ich mit Marbe[1] bevorzugteste Assoziation. Obwohl die bevorzugteste Assoziation natürlich auch eine „bevorzugte“ ist, werde ich in den folgenden Darlegungen zwischen bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen scheiden. Wenn ich von bevorzugten Assoziationen spreche, sind also die bevorzugtesten damit nicht implicite verstanden. Die bei einem Reizwort von nur je einer Vp. ausgesprochenen Reaktionen sollen im folgenden „isolierte Assoziationen“ [2] genannt werden.

Auſserdem spreche ich in dieser Arbeit öfters von „wiederholten Assoziationen“, darunter verstehe ich solche Assoziationen, mit denen von den Vpn. auf mehrere Reizworte reagiert wurde. So erfolgte z. B. das Reaktionswort „schön“ auf 25 Reizworte. Wir bezeichnen deshalb die Reaktion „schön“ als „wiederholte Assoziation“.

Jene Zahl, welche angibt, von wieviel Vpn. ein Reaktionswort auf ein Reizwort abgegeben wurde, nenne ich „Geläufigkeitszahl“. Die Anzahl der von einem Reizwort ausgelösten unter sich verschiedenen Reaktionsworte bezeichne ich als Reaktionszahl. Die Anzahl der verschiedenen Reaktionen (Reaktionszahl) betrug bei Reinhold für ein Reizwort im Durchschnitt 68,1. Endlich ist des öfteren die Rede vom „Häufigkeitswert nach Kaeding“.

[1] Thumb und Marbe, a. a. O., S. 22.

[2] Peters, *Zeitschrift für Psychologie* **56**, S. 170. 1910,

Das Werk von KAEDING enthält „Feststellungen der Häufigkeit deutscher Wörter, Silben, Laute und Lautverbindungen".[1] Der Zählstoff war sehr reichlich bemessen, er betrug 20 000 000 Silben oder 11 000 000 Wörter.[2] Den Zählungen [3] wurden zugrunde gelegt: Bücher, Briefe und Reden. Die Bücher waren juristischen, kaufmännischen, theologischen, medizinischen, geschichtlichen, gemischten, naturwissenschaftlichen, belletristischen und volkswirtschaftlichen Inhaltes; die Briefe waren kaufmännischen, militärischen und privaten Inhaltes. Die Reden beschränkten sich auf Parlamentsreden. Der „Häufigkeitswert nach KAEDING" drückt die Geläufigkeit eines Wortes in der Sprache auf Grund der statistischen Erhebungen KAEDINGS und seiner Mitarbeiter aus.

Wenn nun auch das Häufigkeitswörterbuch auf umfassenden Zählungen beruht, so ist das Material für die Zwecke meiner Arbeit nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Die Reaktionen REINHOLDS, deren Häufigkeitswerte ich nach KAEDING feststellte, rühren von jugendlichen Personen her, während die Zählungen KAEDINGS an den Schriftwerken der Erwachsenen vorgenommen wurden. Von manchen Worten, die von den Vpn. als Reaktionen verwendet wurden (z. B. Provinzialismen) ist der Häufigkeitswert bei KAEDING nicht angegeben. Ferner sind in dem Häufigkeitswörterbuch nur solche Worte abgedruckt, die in dem Zählstoff mindestens viermal vorkamen. Schließlich ist zu beachten, daſs die Schriftsprache, auf die sich KAEDINGS Zählungen zum gröſsten Teile beziehen, nicht identisch ist mit der gesprochenen oder Umgangssprache. So hat z. B. KULLMANN [4] gefunden, daſs das Gespräch eine gröſsere Zahl von Einsilbern und eine kleinere mittlere Silbenzahl hat als andere Darstellungsformen.

§ 3. Wiederholte Assoziationen.

Bei der Prüfung des REINHOLDschen Assoziationslexikons fanden sich Wiederholungen von Assoziationsworten bei verschiedenen Reizworten ziemlich häufig. Jene Zahl, welche angibt, bei wieviel

---

[1] KAEDING, a. a. O., S. 5.
[2] KAEDING, a. a. O., S. 6.
[3] KAEDING, a. a. O., S. 11.
[4] KULLMANN, *diese Zeitschrift*, 54, S. 310.

Reizworten ein und dasselbe Wort als Assoziation auftritt, nenne ich mit WRESCHNER [1] „Wiederholungszahl". Nachstehend seien die wiederholten Assoziationen in den REINHOLDschen Versuchen und deren Wiederholungszahlen angegeben:

Das Reaktionswort schön hatte in den Versuchen REINHOLDS die Wiederholungszahl 25;
Kind(er) 21;
groß, Haus, lang 15;
Garten 14;
Schule, Wasser 13;
lernen, Blume, gut, Stein(e) 12;
Baum, gehen, spielen 11;
singen, Arbeit, klein, Wald, Fenster, Mutter 10;
essen, Feder, Blatt, Sonne, springen, sprechen, lesen, Fuß, sehen, Mann (Männer) 8;
weiß, Tag, hoch, laufen, schreiben, rot, Äpfel, arbeiten, Spiel, Buch, Wiese, schlafen, schwer, heute, Luft 7;
fallen, Stadt, Feld, trinken, kommen, Tisch, schnell, Türe, Birne, Weg, Bild(er), heiß, stark, Feuer, fahren, Tier(chen) 6;
Kleid(er), Sommer, Wort, schwimmen (schwimmt), Frucht, grün, steigen (steigt), faul, Straße, hell, spazieren gehen, Fisch, warm, sagen, Aufgabe, Lehrer, Zimmer, Mensch(en), Hut, Himmel, Lampe, Vergnügen, Maurer, Frau, Hund, Tafel, nicht, Zeit, Bach, Pflanze, weit, Ball, Wein 5;
Licht, Steg, Bett, schreien (schreit), Kirche, hören, Gewitter, Wagen, Wand, rund, Gemüse, Land, Spaziergang, Stuhl, Hand, Küche, Herbst, rechnen, laut, spazieren, Flügel, Nacht, schmeckt, steil, Blüte, Berg, Dach, Ofen, Anfang, Frühling, Stunden, Turm, können, wachsen (wächst), schlecht, leicht, fortgehen, Vater, braun, Band, Taube, Mädchen, Hof, Haar, bauen, kalt, Knabe, turnen, französisch, Bier, holen, Vogel, Pferd 4;
sauer, Treppe, Fleisch, Arm, naß, Fluß, Heft, brennt (brennen), Kaffee, müde, stehen, blühen, blüht, Ast, Strauch, Vers, fliegen, Woche, Traum, Abend, Suppe, Topf, Gang, Mond, Schiff, Wetter, Lied, Holz, Auge, Gitter, Raum, bunt, fangen, Sand, Zweig(e), ringen, Schüler, Note, Aufsatz, Ausflug, Huhn, Flasche, Morgen, rennen, bewegen, Glas, Mittag, Rose, kurz, Kirschbaum, Klavier, Schrank, Eisen, gesund, Erde, Essen, Hahn, Leute, Uhr, tief, klettern, kochen, Frühjahr, Ente, Honig, Käse, Zucker, aufmerksam, alt, denken, gern, langsam, morgen, Saal, schmecken, Wind, jetzt, Antwort, eilen, krank, lachen, Leiter, rudern, saftig, Schuhe, sitzen, Stiel, Tal, Futter, Laub, Gedicht, pflanzen, Katze, Kugel, Bad, fest, Lauf, fein, Hochstadt, Karte, Knochen, malen, rasch, riechen, schmutzig, scheinen, Ständer, Stock, Stück, Tuch, tun, Landschaft, fröhlich, Faß, geben, schwarz, Zinne, Woche, putzen, bringen, Monat, ich 3;
Hose, Schmerz, Blitz, Öl, Gans, Dienstag, Finger, Meer, Sonntag, Biene, Teich, Gold, Faulheit, backen, Spitze, Angst, Stamm, braten, Musik,

[1] WRESCHNER, Ergänzungsband 3 *dieser Zeitschrift*, 1907—1909; S. 241.

Kampf, Bauer, Schirm, frei, Nest, Ton, Winter, Trambahn, Knospe, Reise, Ruf, Wohnung, Anzug, Koch, Stich, süß, Getränke, Schwan, streiten, Insekt, verreisen, Zug, Gesang, Kette, Puppe, Zither, Durst, Käfig, machen, Soldat, Pflug, Bein, Flamme, Wochentag, Brücke, Dampf, Landmann, Name, Rock, Braten, halten, Kahn, Pflaume, schmal, Glocke, Kartoffel, Mittwoch, Regen, Strauß, Zeugnis, Gefieder, Rad (Räder), Decke, Jacke, Ritter, Schmuck, Schnee, Weste, Stimme, üben, dumm, Erwachung, Kissen, Dom, Landstraße, Korn, Schritt, grünen, nennen, Ringkampf, Schaf, Stiege, Samstag, Wurm, Wolle, wackeln, wachen, Nachtigall, Tennis, dick, schlagen, Brunnen, Diktat, Erbsen, Geige, Henne, klar, marschieren, Montag, Schein, Stangen, Sommerferien, Spatz, Treppengeländer, Wurst, Adler, anziehen, Boden, Bogen, Donnerstag, Docht, Eis, fühlen, Ferien, Freude, Gas, Gipfel, Geflügel, Hunger, Ohr, rauscht, Platz, reisen, Reis, Sperling, Tinte, Ordnung, Weizen, ziehen, Ufer, Pflicht, scharf, pfeifen, Flüssigkeit, flehen, Flieder, Fahrt, Gott, herrlich, Hochzeit, heuer, Kirsche, Kleidung, Tor, Kalender, kühl, Käfer, Lesebuch, Mantel, morgens, Messer, nahen, rosa, richtig, Samen, Sang, sauber, Schülerin, Stachel, Staub, Storch, sterben, Stil, Teller, Treppenhaus, Gesicht, Löffel, Wolke, Spiegel, Fehler, Freitag, Krebse, Acker, antworten, Aue, aufregen, Bau, Blut, Busch, blitzen, Bleistift, Bürste, Fett, Flur, Flecken, Feind, freundlich, glühen, gackern, Grenze, Glieder, Gasse, Gedicht, Geschöpf, auslöschen, Hitze, hängen, Kirchturm, Körnchen, Krankheit, Kuchen, kaufen, Kuß, Krämpfe, Kohle, Liebe, lieben, leise, Leuchter, Luft, legen, Maus, Mühe, Ort, Orgel, reif, Reigen, retten, Sachen, Sänger, Schnabel, Schlüssel, schaukeln, Schliersee, Scheibe, Hütte, Schönheit, See, stampfen, Strafe, springen (springt), Tiger, tragen, Unglück, vergehen, Wiesbaden, wunderschön, wir, zanken, Zeile, Zeitung, Zierde, aufwachen, ausgehen, klug, Schultag, Stengel, spülen, Rand (Ränder), Palmengarten, Turnstunde, Hemd, Kaiser, Rübe, Rhein, Tod, Schiller, Tropfen, tanzen, waschen, Violine, falsch, Schrift, Anlage, Zahlen, lieb, Main, Wäsche, aufmerken, Ähre, Laden, Wohnzimmer, Angst, fließen (fließt), ausruhen, artig, Ausgang, anzünden, bald, brav, eng, Ei, Entrich, Espe, Farbe, leuchtet, Jubel, Kindchen 2.

Die hier aufgeführten Fälle von wiederholten Assoziationen werden in Tabelle 1 übersichtlich zusammengestellt. In Spalte I sind die Wiederholungszahlen angegeben. Die Zahlen in Spalte II geben an, wieviel verschiedene Reaktionswörter so oft wiederholt wurden, als die Wiederholungszahl angibt. Die erste Zeile der Tabelle besagt also, daß unter den Reaktionsworten Reinholds ein bestimmtes Wort (schön) bei 25 Reizworten vorkam. Es ist in dieser Angabe aber nicht enthalten, ob das Reaktionswort bei jedem dieser 25 Reizworte einmal oder öfter vorkam. Die letzte Zeile der Tabelle besagt, dafs in den Versuchen Reinholds 298 Reaktionsworte auftraten, deren jedes sich bei zwei verschiedenen Reizwörtern einmal oder öfter findet.

Tabelle 1.

I Wiederholungszahl	II Zahl der wiederholten Reaktionsworte
25	1
21	1
15	3
14	1
13	2
12	4
11	3
10	6
8	10
7	15
6	16
5	33
4	53
3	122
2	298

Man sieht aus der Tabelle also, daß es nur sehr wenige Reaktionsworte gibt, die bei sehr vielen Reizworten auftreten, hingegen aber sehr viele Reaktionsworte, die bei wenigen Reizworten vorkommen. Von den unter sich verschiedenen Reaktionsworten der Reinholdschen Versuche waren 568 = 30% wiederholte Assoziationen. Diese 568 verschiedenen (wiederholten) Reaktionsworte kamen insgesamt 9740 mal als Reaktionen vor, bilden also 74,69% aller Reaktionen. Nur 25,31% aller Reaktionen, deren Gesamztahl 12 680 beträgt (aufserdem 1120 Null- oder Fehlreaktionen), sind nicht wiederholt.

Die Tatsache, daß ein grofser Teil der Reaktionswörter wiederholt wird, d. h. bei verschiedenen Reizwörtern als Reaktion auftritt, während ein anderer Teil der Reaktionswörter nur bei einem Reizwort vorkommt, ist ein Beweis dafür, dafs diese Wörter, ein jedes für sich, eine gewisse ausgezeichnete Stellung haben innerhalb der Gesamtheit der Reaktionswörter. Eine

solche ausgezeichnete Stellung haben auch die bevorzugten Reaktionen. Nur besteht diese hier, wie die Tatsache der Bevorzugung lehrt, in einer gröfseren Häufigkeit der assoziativen Verknüpfung zwischen Reizwort und Reaktionswort. Die ausgezeichnete Stellung der wiederholten Reaktionswörter hängt dagegen nicht mit der assoziativen Verknüpfung zusammen. Das Phänomen der Wiederholung besteht eben darin, daß dasselbe Reaktionswort bei verschiedenen Reizwörtern auftritt. Wenn wir also in den bevorzugtesten und bevorzugten Reaktionen eine Bevorzugung bestimmter assoziativer Verknüpfungen vor uns haben, so müssen wir die Wiederholung von Reaktionswörtern als eine vom Reizwort unabhängige, als eine absolute Bevorzugung auffassen. Daß es eine solche absolute Bevorzugung gibt, beweisen uns Versuche, die Marbe[1] mitteilt. 350 Schülerinnen der von Direktor Reinhold geleiteten Schule erhielten den Auftrag, ein ganz beliebiges Wort aufzuschreiben. 57% aller aufgeschriebenen Wörter wurden von mehr als einer Schülerin aufgeschrieben. Ein Wort (Schule) kam 18 mal vor, 4 Wörter je 8 mal usw. Ähnliche Resultate erhielt ich selbst, wie Marbe mitteilt, in Versuchen an 74 Volksschülern und ein anderer Herr in Versuchen an 89 Soldaten. Da in diesen Versuchen ein Reizwort überhaupt nicht gegeben war, beweisen sie, dafs die Bevorzugung in den betreffenden Wörtern selbst ihren Grund haben mufs, dafs also die Wörter, wie ich es genannt habe, absolut bevorzugt sind.

Woher rührt nun aber die absolute Bevorzugung in den Assoziationsversuchen? Hängt sie mit der Häufigkeit zusammen, die den betreffenden Wörtern im Sprachgebrauch zukommt? Hängt sie zusammen mit dem Phänomen der bevorzugten Assoziationen, also mit der Bevorzugung gewisser assoziativer Verknüpfungen? Diesen Fragen wollen wir in den folgenden Paragraphen näher treten.

§ 4. Wiederholungszahl und Häufigkeitswert nach Kaeding.

Wir fragen zunächst, ob zwischen der Wiederholungszahl und dem Häufigkeitswert nach Kaeding eine Beziehung besteht. Zur Beantwortung dieser Frage legte ich die folgende Tabelle 2

---

[1] Marbe *Diese Zeitschrift*, **56**, 1910, S. 258 f.

an. Ich schrieb für die wiederholten Assoziationen den Häufigkeitswert nach KAEDING heraus. Für die wiederholte Assoziation von der Wiederholungszahl 25 ist dieser z. B. 1362. Für eine Assoziation von der Wiederholungszahl 21 beträgt er 2339. Die Wiederholungszahl 15 hat, wie aus Tabelle 1 hervorgeht, 3 wiederholte Assoziationen. Ich schrieb für dieselben den Häufigkeitswert nach KAEDING auf und bildete aus den drei Häufigkeitswerten das arithmetische Mittel. Dieses arithmetische Mittel nenne ich mittleren Häufigkeitswert nach KAEDING. Auf analoge Weise berechnete ich die mittleren Häufigkeitswerte für die wiederholten Assoziationen aller Wiederholungszahlen, die mehr als einmal vorkamen. Für die bloſs einmal vorkommenden ist natürlich der mittlere Häufigkeitswert identisch mit dem absoluten Häufigkeitswert. Da einige der wiederholten Assoziationen bei KAEDING nicht vorkommen (vgl. § 1), so konnten die Häufigkeitswerte derselben nicht festgestellt und somit bei Ermittlung des mittleren Häufigkeitswertes nicht in Betracht gezogen werden. In Tabelle 2 stelle ich nun die Wiederholungszahlen und mittleren Häufigkeitswerte zusammen.

Tabelle 2.

Wiederholungszahl	Mittlerer Häufigkeitswert nach KAEDING
25	1362
21	2339
15	2016
14	706
13	1712
12	1822
11	1503
10	1501
8	1651
7	1460
6	1451
5	1209
4	827
3	524
2	457

Man sieht aus der Tabelle: der höchsten Wiederholungszahl (25) entspricht der „mittlere Häufigkeitswert" von 1362; der kleinsten Wiederholungszahl entspricht der kleinste mittlere Häufigkeitswert (457). Die mittleren Häufigkeitswerte der übrigen Wiederholungszahlen zeigen wohl keine kontinuierliche Abnahme; im grofsen und ganzen aber herrscht fallende Tendenz vor. Im einzelnen ist also eine Beziehung zwischen Wiederholungszahl und dem mittleren Häufigkeitswert auf Grund der Tabelle nicht nachzuweisen. Diese Diskrepanz dürfte zunächst dadurch bedingt sein, dafs das Material für diese Art der Verarbeitung doch nicht grofs genug ist, dann aber durch die Verschiedenheit des Vergleichsmaterials. Bei dem Assoziationslexikon Reinholds handelt es sich, wie wir hörten, um die Assoziationen von jugendlichen Personen, Kaeding dagegen ließ seine Zählungen an den Schriftwerken der Erwachsenen vornehmen.

Deutlicher tritt die Beziehung zwischen Wiederholungszahl und Häufigkeitswert hervor, wenn ich aus den Wiederholungszahlen gröfsere Gruppen bilde. Diese sind in der Tabelle 3 mit den entsprechenden mittleren Häufigkeitswerten angegeben. Die Wiederholungszahlen ziehe ich in vier Gruppen zusammen. Die erste umfafst die Wiederholungszahlen von 2 mit 6, die zweite die von 7 mit 11, die dritte die Wiederholungszahlen 12 mit 16 und die letzte Gruppe den Rest. Kolumne I enthält die vier Gruppen. Sodann addierte ich die mittleren Häufigkeitswerte für die fünf Wiederholungszahlen der ersten Gruppe und bildete das arithmetische Mittel; in der gleichen Weise berechnete ich dieses für die anderen Gruppen. Die gefundenen Werte stehen in Kolumne II.

Tabelle 3.

I Gruppen der Wiederholungszahlen	II Mittlere Häufigkeitswerte der Gruppen
2—6	893
7—11	1528
12—16	1564
17 u. Rest	1850

Aus dieser Tabelle geht deutlich hervor, daß den Gruppen mit hohen Wiederholungszahlen ein hoher mittlerer Häufigkeits-

wert nach KAEDING entspricht, den Gruppen mit niedrigen Wiederholungszahlen aber ein niederer mittlerer Häufigkeitswert. Für diese Gruppen ist also der Satz bewiesen: Je häufiger ein Wort in der Sprache gebraucht wird, desto häufiger tritt es als wiederholte Assoziation auf.

Einzelne wiederholte Assoziationen kamen bei Reizworten vor, bei welchen eine inhaltliche Beziehung zwischen Reiz- und Reaktionswort vermutlich gar nicht bestanden hat; möglicherweise waren es Verlegenheitsassoziationen, die sich aus der diesen Worten zukommenden großen Bereitschaft, ins Bewußtsein zu treten, erklären lassen. Wir haben in Tabelle 1 gesehen, daß den Reaktionsworten „schön“ und „Kind“ eine hohe Wiederholungszahl zukommt. Die Tabelle 4 enthält einige Beispiele von Reizworten, bei denen sich „schön“ und „Kind“ als Reaktionswörter finden.

Tabelle 4.

Reaktionswort	Reizwort
schön	verstehen
	Satz
Kind	Woche
	Nachmittag
	Treppe
	Quelle

Unter den wiederholten Reaktionswörtern finden sich einzelne, deren häufiges Vorkommen in der Kindersprache auch ohne exakte Ermittlungen bekannt ist. Für mich ist es eine alte Erfahrung, daß die Worte „schön“, „Kind“, „gut“, „klein“, denen auch nach KAEDING ein hoher Häufigkeitswert zukommt, zu jenen Wörtern zählen, die von den Schülern sehr häufig verwendet werden. Das Adjektiv „schön“ tritt immer und immer wieder auf und wird oft zu Substantiven in Beziehung gesetzt, auf die man es bei einiger Überlegung kaum anwenden kann. Um diese Erscheinung ziffermäßig belegen zu können, unternahm ich folgenden Versuch in einer ersten Volksschulklasse (1. Schuljahr). Die Schüler hatten über das Adjektiv noch keine Belehrung empfangen. Die Aufgabe lautete: Ihr sollt mir sagen, wie die Sachen in der Schule sind; z. B. die Tafel ist viereckig. Jeder Schüler sollte sich einen Gegenstand im Schulzimmer wählen und darüber etwas aussagen. Da die Schüler im Schreiben noch wenig Fertigkeit besaßen, ließ ich sie während einer „stillen Beschäftigung“ (Abschreiben) einzeln an das Pult kommen und mir die Sätzchen leise sagen. Dabei zeigte sich, daß die Schüler vielfach von den Objekten die Farben angaben, dann aber spielte das Wort „schön“ eine große Rolle, es wurde von 37% aller Schüler als Aussage verwendet, außerdem traten noch die Wörter: „groß“, „hoch“, „lang“ und „gut“ hervor. Um zu sehen, wie sich

Schüler verhalten, die das Eigenschaftswort schon kennen gelernt haben, stellte ich in einer III. Klasse einen ähnlichen Versuch an. Ich forderte die Schüler auf, nach einem Zeichen (Klopfen) das zuerst einfallende Eigenschaftswort niederzuschreiben. Es waren 42 Schüler.

12½% der Schüler schrieben das Wort : fleißig,
10 % ,, ,, ,, ,, ,, hoch,
7 % ,, ,, ,, ,, ,, lang,
5 % ,, ,, ,, ,, ,, klein,
4 % ,, ,, ,, ,, ,, brav.

Die übrigen Reaktionen waren dem kurz zuvor behandelten Lern- und Lesestoff entnommen. Auffallend war mir, daß kein Schüler „schön" niedergeschrieben hatte. Auf meine Frage teilte mir der Klassenlehrer mit, er habe seinen Schülern angeraten, das Wort „schön" doch nicht mehr zu verwenden, denn sie hätten es ihm zum Überdruß oft zu Beispielen gebraucht. Wenn man die Ergebnisse dieser Versuche mit den wiederholten Assoziationen vergleicht, so sieht man, daß die Worte: schön, groß, lang, gut und klein sowohl in den Versuchen als auch als wiederholte Assoziationen häufig vorkamen.

§ 5. Wiederholung und Bevorzugung von Reaktionswörtern.

Wir haben noch die Frage zu beantworten, ob eine Beziehung besteht zwischen der Wiederholung und der Bevorzugung von Assoziationen. Ich untersuchte zunächst, wieviele von den verschiedenen bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationswörtern wiederholte und wieviele nicht wiederholte sind. In Tabelle 5 ist das Ergebnis dieser Untersuchung angegeben. Spalte I enthält die drei Arten von Assoziationen (bevorzugteste, bevorzugte und isolierte). Die Zahlen in Spalte II geben an, wieviel verschiedene Reaktionswörter überhaupt auf jede Art treffen, Spalte III wieviel Prozent derselben wiederholt als Assoziation auftreten und Spalte IV wieviel Prozent nur einmal als Assoziation auftreten.

Tabelle 5.

I Assoziationen	II Zahl der Assoziationswörter	III Davon sind wiederholte %	IV Davon sind nicht wiederholte %
bevorzugteste	46	86,95	13,05
bevorzugte	1133	68,84	31,15
isolierte	2036	53,56	46,44

Die Tabelle zeigt, dafs unter den bevorzugtesten Assoziationen mehr wiederholte sind als unter den bevorzugten und unter diesen mehr als unter den isolierten. Dem entsprechend finden sich nicht wiederholte Assoziationen am häufigsten unter den isolierten, seltener unter den bevorzugten und am seltensten unter den bevorzugtesten Assoziationen. Es besteht also auch ein Parallelismus zwischen dem Phänomen der Bevorzugung und dem der Wiederholung.

Man könnte nun vermuten, daß auch eine Beziehung besteht zwischen der Geläufigkeitszahl (s. S. 179) und der Wiederholungszahl (s. S. 181) der Assoziationen; daß also das bei einem Reizwort von der gröfsten Anzahl von Vpn. bevorzugte Reaktionswort zugleich am häufigsten als Reaktion bei verschiedenen Reizwörtern wiederholt wird, das von der zweitgrößten Anzahl von Vpn. bevorzugte am zweithäufigsten wiederholt wird, usf.

Einen solchen Zusammenhang von Geläufigkeit und Wiederholungszahl konnte ich nicht nachweisen. Auch wenn ich gröfseren Gruppen von Geläufigkeitszahlen gröfsere Gruppen von Wiederholungszahlen gegenüberstellte, zeigte sich kein deutlicher Parallelismus.

Wir haben in § 4 gesehen, daß das Phänomen der Wiederholung von Reaktionswörtern im Zusammenhang steht mit der Häufigkeit des Vorkommens der Reaktionsworte in der Sprache. Je größer diese Häufigkeit ist, desto öfters wird das Reaktionswort im Durchschnitt wiederholt. Im vorliegenden Paragraphen sahen wir, daß auch zwischen der Wiederholung und der Bevorzugung von Reaktionsworten ein Zusammenhang besteht. Dieser Zusammenhang ist aber ein weniger inniger als der zwischen Wiederholung und Häufigkeit nach Kaeding. Die bevorzugtesten Reaktionsworte sind wohl häufiger zugleich wiederholte als die bevorzugten und diese sind häufiger wiederholte als die isolierten. Zwischen der G r ö ß e der Bevorzugung (Geläufigkeitszahl) und der Häufigkeit der Wiederholung (Wiederholungszahl) besteht keine Beziehung.

Da Zusammenhänge zwischen Sprachhäufigkeit und Wiederholung und zwischen Bevorzugung und Wiederholung nachgewiesen sind, muß — so darf man von vornherein erwarten — auch ein Zusammenhang zwischen Sprachhäufigkeit und Bevorzugung bestehen. Es ist die Aufgabe des folgenden Paragraphen,

die Frage zu beantworten, ob ein solcher Zusammenhang nachgewiesen werden kann.

§ 6. Bevorzugung und Häufigkeitswert nach KAEDING.[1]

Wenn ich die Reaktionswörter nach ihrer Sprachhäufigkeit in Gruppen teile und nun frage, wie viele von den Reaktionswörtern, die auf jede Gruppe fallen, bevorzugteste, bevorzugte und isolierte sind, so gelange ich zu Tabelle 6.

In der ersten Spalte sind die Gruppen angegeben. Ich habe zwei extreme Gruppen mit Häufigkeitswerten unter 100 und über 500 und zwei mittlere Gruppen gebildet, deren jede 200 Häufigkeitswerte (100—299 und 300—499) umfaßt. Die zweite, dritte und vierte Spalte besagt, wieviel Prozent der Reaktionen jeder Gruppe bevorzugteste, bevorzugte und isolierte sind.

Tabelle 6.

Gruppen der Häufigkeitswerte der Reaktionswörter	Es entfallen auf die		
	bevorzugtesten Assoziationen	bevorzugten Assoziationen	isolierten Assoziationen
	%	%	%
Unter 100	1,31	38,42	60,26
100—299	3,23	45,88	50,88
300—499	6,12	46,93	46,94
500 und über 500	4,61	50,32	45,06

Die Tabelle zeigt zunächst deutlich, daß je größere Häufigkeitswerte eine Gruppe von Reaktionswörtern umfaßt, um so größer die Zahl der bevorzugten Assoziationen dieser Gruppe und um so kleiner die Zahl der isolierten Assoziationen dieser Gruppe ist. Bei den bevorzugtesten Assoziationen, bei denen wir mit viel kleineren Zahlen zu rechnen haben, weil jedes Reizwort nur eine bevorzugteste, aber viele bevorzugte und isolierte Reaktionen hat, nimmt die Häufigkeit mit zunehmender Sprach-

[1] Vgl. auch die mit diesen Untersuchungen zusammenhängenden Ergebnisse von A. EBERSCHWEILER, *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie* **65**, S. 240 ff. 1908.

häufigkeit in der Tabelle nicht kontinuierlich zu. Dafs sie überhaupt zunimmt, wenn auch nicht kontinuierlich, geht aus der Tabelle deutlich hervor. Es besteht also zweifellos ein Zusammenhang zwischen Bevorzugung und Sprachhäufigkeit in dem Sinne, dafs die sprachhäufigsten Worte durchschnittlich häufiger bevorzugte und im allgemeinen auch häufiger bevorzugteste sind als die in der Sprache seltener vorkommenden Worte.

Die Unterschiede der einzelnen Werte der Tabelle sind nicht sehr grofse. Deshalb wird man nicht erwarten dürfen, dafs bei jedem einzelnen Reizwort die bevorzugten Reaktionen, jede für sich und alle im Durchschnitt eine gröfsere Sprachhäufigkeit haben als die isolierten Reaktionen. Auch läfst sich kein ganz eindeutiger Zusammenhang zwischen der Gröfse der Bevorzugung und der Sprachhäufigkeit nachweisen, obwohl die am häufigsten in der Sprache vorkommenden Assoziationswörter zugleich die am meisten bevorzugtesten sind. Dafs aber trotz dieser Einschränkungen ein Zusammenhang zwischen Bevorzugung und Sprachhäufigkeit besteht, ist durch Tabelle 6 bewiesen.

§ 7. Die Verschiedenheit der Reaktionen und der Häufigkeitswert des Reizwortes.

Wreschner kommt auf Grund seiner Assoziationsversuche zu folgendem Satz: „Je ferner . . . das Reizwort liegt, oder je schwieriger die Aufgabe infolge des Inhaltes des Reizwortes ist, um so mehr verschiedene Antworten werden von einer Reihe Personen darauf gegeben.“ [1] An anderer Stelle [2] sagt Wreschner: „Auch die Verschiedenheit der Antworten mehrerer Versuchspersonen auf das nämliche Reizwort ist um so gröfser, je ferner letzteres liegt.“ Wreschner selbst findet nun den Satz befremdlich, daß die geringere Häufigkeit eines Reizwortes im Sprachgebrauch eine gröfsere Verschiedenheit der Reaktionen bedingt. „Man solllte erwarten,“ so meint er, „dafs ein geläufiges, naheliegendes Reizwort zu mehr verschiedenen Antworten führt, als ein fernliegendes.“[3] Worte, die in der Umgangssprache häufig

[1] Wreschner, a. a. O., S. 87.
[2] Wreschner, a. a. O., S. 559.
[3] Wreschner, a. a. O., S. 87.

verwendet werden, kommen auch mit einer grofsen Zahl von anderen Worten in Beziehung, mit denen sie dann Assoziationen eingehen. Von einem mit vielen Worten in Beziehung getretenen Wort gehen ohne Zweifel weit mehr Reproduktionstendenzen aus, als von einem weniger bekannten und gebrauchten Wort. Diese Überlegung führt zu dem Schlufs, dafs ein geläufiges Reizwort eine gröfsere Zahl unter sich verschiedener Reaktionen auslösen sollte als ein weniger geläufiges. WRESCHNERS Versuche haben jedoch, wie gesagt, das Gegenteil dieser Vermutung ergeben. Als Kriterium für die Geläufigkeit eines Reizwortes sieht er die Gröfse der Reaktionszeiten an, die bei dem Reizworte gefunden wurden. Die abstrakten Substantiva, die die längsten Reaktionszeiten aufweisen, sind demnach die wenigst geläufigen Reizwörter. Gegen die Richtigkeit der Deutung, die WRESCHNER seinen Versuchsresultaten gibt, scheinen mir zunächst die alltäglichen Erfahrungen des Unterrichts zu sprechen. Stadtkindern sind z. B. Worte, welche landwirtschaftliche Dinge bezeichnen, wenn auch nicht in ihrer Bedeutung fremd, so doch weniger geläufig. Handelt es sich bei der Erklärung von Lesestoff um Worte aus dem städtischen Leben, so ist es den Kindern möglich, bei Objekten aus ihrer Umgebung in oft staunenswerter Variation Umschreibungen, Erläuterungen, Beschreibungen zu geben, während bei fernliegenden Worten die stereotypen Redensarten wiederkehren. Das würde also gegen das Resultat von WRESCHNERS Versuchen sprechen und für seine Vermutung sprechen, dafs geläufigere Reizworte mehr unter sich verschiedene Reaktionen wachrufen müssen.

Ich ging bei der Prüfung des WRESCHNERschen Satzes von dem Gedanken aus, daß sich die Geläufigkeit eines Reizwortes einwandfrei nur aus der Zählung seiner Häufigkeit in der Sprache feststellen läfst. An dem REINHOLDschen Assoziationslexikon prüfte ich, ob die Häufigkeit der Reizworte einen Einfluß hat auf die Mannigfaltigkeit in der Reaktion. Aus dem Häufigkeitswörterbuch von KAEDING suchte ich die Häufigkeitszahlen für die Reizwörter auf. Nachdem dies geschehen war, schied ich dieselben in 4 Gruppen. Die erste Gruppe umfaßt die Reizwörter mit einer Häufigkeit unter 100, in die zweite rechnete ich die Häufigkeitswerte von 100—299; in die dritte die Häufigkeitswerte von 300—499; die vierte Gruppe umschließt die Reizwörter, denen eine Häufigkeit von 500 und darüber zukommt. Nun zählte ich die von jedem Reizwort ausgelösten Reaktions-

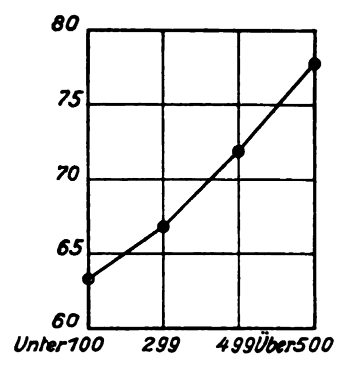
worte und bildete daraus für jede der aufgestellten Gruppen das arithmetische Mittel. Dieses sagt uns also, wie viel verschiedene Reaktionsworte im Durchschnitt auf ein Reizwort erfolgten. Die erhaltenen Werte nenne ich (vgl. § 2) Reaktionszahlen. Ferner berechnete ich noch die mittlere Zahl der bevorzugten Reaktionen. Ich zählte für jedes Reizwort die bevorzugten Reaktionen und bildete für jede Häufigkeitsgruppe das arithmetische Mittel. Schließlich bestimmte ich die Geläufigkeitszahl (vgl. § 2, S. 179) der bevorzugtesten Assoziationen und berechnete für jede Häufigkeitsgruppe von Reizwörtern eine mittlere Geläufigkeitszahl der bevorzugtesten Assoziationen. Eine bevorzugteste Assoziation der Gruppe „unter 100" hat z. B. nach dieser Berechnung eine mittlere Geläufigkeitszahl von 77,5. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 niedergelegt. Spalte I enthält die vier Häufigkeitsgruppen der Reizwörter. Die Zahlen in Spalte II geben an, wieviel Reizworte auf jede Gruppe treffen. Spalte III enthält die mittleren Reaktionszahlen für jede Gruppe und in der Spalte IV sind die mittleren Reaktionszahlen für die bevorzugten Assoziationen angeführt. Die mittleren Geläufigkeitszahlen stehen in Kolumne V.

Tabelle 7.

I Häufigkeitsgruppen der Reizwörter nach Kaeding	II Zahl der Reizwörter jeder Gruppe	III Mittlere Reaktionszahl	IV Mittlere Reaktionszahl der bevorzugten Assoziationen	V Mittlere Geläufigkeitszahl der bevorzugtesten Assoziationen
Unter 100	12	64,25	23,41	77,50
100—299	16	67,56	25,00	71,00
300—499	8	72,87	25,37	62,50
500 und über 500	10	78,00	29,30	63,50

Mit den sprachlichen Häufigkeitswerten der Reizworte wachsen also, wie man aus der Tabelle sieht, die durchschnittlichen Reaktionszahlen aller sowie der bevorzugten Assoziationen. Augenfälliger erscheint uns dies, wenn wir die zur Tabelle gehörige Kurve (Fig. 1) betrachten. Auf der Ordinate sind die Reaktionszahlen aller Assoziationen und auf der Ab-

szisse die Häufigkeitsgruppen der Reizwörter nach KAEDING aufgetragen.



Figur 1.

Man sieht ohne weiteres, dafs die Kurve, die die Reaktionszahlen angibt, mit zunehmender Häufigkeit des Reizwortes steigt.

Das Ergebnis von Tabelle und Kurve kann folgendermafsen formuliert werden: Grofse Häufigkeit der Reizworte (nach KAEDING) bedingt grofse Mannigfaltigkeit in der Reaktion. Je weniger geläufig das Reizwort, desto kleiner ist die Zahl der verschiedenen Reaktionsworte.

Wenn wir noch Spalte IV der Tabelle in Betracht ziehen, so können wir das soeben ausgesprochene Ergebnis auch auf die bevorzugten Reaktionswörter ausdehnen. Je häufiger das Reizwort in der Sprache vorkommt, desto gröfser ist die ihm entsprechende Zahl verschiedener bevorzugter Assoziationen.

WRESCHNERS Satz: „Auch die Verschiedenheit der Antworten mehrerer Vpn. auf das nämliche Reizwort ist um so gröfser, je ferner letzteres liegt", ist also unrichtig, wenn wir das Näher- und Fernerliegen eines Reizwortes aus seiner Häufigkeit in der Sprache bestimmen.

In guter Übereinstimmung mit diesen Sätzen steht das Ergebnis der Berechnungen der mittleren Geläufigkeitszahlen der bevorzugtesten Assoziationen (Spalte V). Die in der Sprache geläufigen Reizworte haben niedrige mittlere Geläufigkeitszahlen der bevorzugtesten Assoziationen, die wenig geläufigen Reiz-

worte haben hingegen hohe Geläufigkeitszahlen. — Wenn sich bei einem Reizwort die Reaktionen auf eine gröſsere Zahl von verschiedenen Assoziationswörtern verteilen, dann wird, so kann man erwarten, die Geläufigkeitszahl der bevorzugtesten Assoziationen eine kleinere sein, als im umgekehrten Falle. Die Tabelle 7 bestätigt diese Annahme. Es übt also die Häufigkeit des Reizwortes in der Sprache auch einen Einfluſs aus auf die Bevorzugung der zu diesem Reizwort gehörigen Reaktionsworte. Je häufiger das Reizwort in der Sprache vorkommt, desto geringere Grade der Bevorzugung erreichen die Assoziationen auf diese Reizworte.

§ 8. Der Einfluſs der Zahl der Vpn. auf das Hervortreten der bevorzugten Assoziationen.

Reinhold[1] spricht in seiner Arbeit auf Grund seiner Experimente die Vermutung aus, „daſs alle Reizwörter überhaupt bevorzugteste Reaktionswörter haben". Im Anschluß beschäftigt er sich mit der Frage nach der Anzahl der verschiedenen Reaktionen. Diese betrug bei den Versuchen Reinholds auf ein Reizwort durchschnittlich 68,1. Nach Reinholds Ansicht nimmt mit der Zahl der Vpn. das Verhältnis der Zahl der verschiedenen Reaktionen zu der Zahl der Vpn., also die relative Anzahl der verschiedenen Reaktionen, ab. „Wenn man die Zahl der Vpn. immer weiter vermehrt, tritt infolge der Beschränktheit des Sprachschatzes und auch schon infolge der Beschränktheit der Anzahl der bekannteren Wörter schlieſslich der Fall ein, daſs es den neu hinzukommenden Vpn. unmöglich oder wenigstens schwierig ist, ein neues Reaktionswort zu nennen. Sie werden infolgedessen genötigt sein, um so mehr übereinstimmende Wörter zu nennen, je mehr die Zahl der Vpn. wächst."[2] Abnahme der Verschiedenheit der Reaktionswörter ist nun gleichbedeutend mit der Zunahme der Zahl der bevorzugten Assoziationen. Daß diese Ansicht richtig ist, will ich auf Grund des von Reinhold gesammelten Materials ziffermäßig beweisen.

Den folgenden Erörterungen liegt also das Reinholdsche Material, das mir in seinem ganzen Umfange zur Verfügung

---

[1] Reinhold, a. a. O., S. 186.
[2] Reinhold, a. a. O., S. 186.

stand, zugrunde; sie erstrecken sich indessen nur auf die ersten 13 Reizwörter Reinholds. Die Reizwörter wurden von Reinhold den Schülerinnen einer zehnklassigen Schule und zwar jeder Klasse gesondert zugerufen. In jeder Klasse beteiligten sich 30 Vpn. am Experiment. Zunächst stellte ich auf Grund des Reinholdschen Materials für die erste Klasse (Selekta) die Zahl der bevorzugtesten und bevorzugten und die der isolierten Assoziationen fest, sodann vereinigte ich die Assoziationen dieser Klasse mit den Assoziationen der zweiten Klasse und zählte jetzt die bevorzugtesten und bevorzugten einerseits und die isolierten Assoziationen andererseits. Zu den Assoziationen dieser 60 Vpn. fügte ich die Assoziationen der dritten Klasse und zählte wieviel bevorzugteste und bevorzugte und wieviel isolierte Assoziationen auf die 90 Vpn. trafen. In gleicher Weise vermehrte ich die Zahl der Vpn. klassenweise bis die Anzahl der 300 Vpn. erschöpft war und behandelte das Material in der gleichen Weise. Die Anzahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen drückte ich in Prozenten aus. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in Tabelle 8 niedergelegt. Spalte 1 enthält die Anzahl der Klassen. In Spalte 2 steht die Zahl der Vpn. Die Anzahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen ist in Prozenten in der 3. Spalte angegeben, die Anzahl der isolierten Assoziationen in der 4. Spalte.

Tabelle 8.

Zahl der Klassen	Zahl der Vpn.	Anzahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen in %	Anzahl der isolierten Assoziationen in %
1	30	74,09	25,91
2	60	78,76	21,24
3	90	78,66	21,34
4	120	80,88	19,12
5	150	83,10	16,90
6	180	83,10	16,90
7	210	83,90	16,10
8	240	83,98	16,02
9	270	84,20	15,80
10	300	84,98	15,02

Während bei 30 Vpn. die bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen 74,09% und die isolierten 25,91% betragen, ist die Zahl der ersteren bei 300 Vpn. auf 84,98% gestiegen und die der letzteren auf 15,02% zurückgegangen. Je mehr Vpn. an den Assoziationsexperimenten teilnehmen, desto größer wird die Zahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen und desto kleiner wird der Anteil der isolierten Assoziationen an deren Gesamtzahl. Die Frage, ob bei einer weiteren Vermehrung der Vpn. die isolierten Assoziationen ganz verschwinden würden, kann ich wohl auf Grund meines Materials nicht beantworten. Es ist aber wahrscheinlich, dafs das im Hinblick auf die Begrenztheit des Sprachschatzes der Fall ist.

§ 9. Klangassoziationen, Bevorzugung und Silbenzahl.

Unter den Assoziationen des Reinholdschen Lexikons gibt es viele, die eine Klangähnlichkeit mit dem Reizwort aufweisen (Klangassoziationen nach Kraepelin [1]). Ich untersuchte das Verhältnis dieser Klangassoziationen zu den bevorzugten und isolierten Assoziationen, sowie die Abhängigkeit der Klangassoziationen von der Silbenzahl des Reizwortes. Zunächst ergibt sich die Notwendigkeit, festzustellen, welche Reaktionswörter als Klangassoziationen angesehen werden können. Reinhold [2] schreibt in seiner Arbeit: „Ich habe . . . jeden Fall als eine Klangassoziation betrachtet, in dem Reiz- und Reaktionswort eine deutliche Ähnlichkeit des Klanges zeigen, bin mir allerdings dabei bewufst, dafs dieser Begriff der Klangähnlichkeit ziemlich unbestimmt ist.“ Da bei dieser Art der Bestimmung der Klangassoziationen der subjektiven Auffassung ein zu weiter Spielraum gelassen war, bestimmte ich die Zugehörigkeit einer Assoziation zur Klasse der Klangassoziationen nach folgender Regel. Als Klangassoziation wird ein Reaktionswort betrachtet, wenn es zumindest die Hälfte der Laute mit dem Reizwort in gleicher Reihenfolge gleich hatte; z. B. gehen — sehen oder geben; Baum — Raum oder Saum; See — Reh; Pfau — lau; Von den Assoziationen des Reinholdschen Lexikons sind 3,67% Klangasso-

---

[1] Kraepelin, Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel, Jena, 1892, S. 36.

[2] Reinhold, a. a. O., S. 213.

ziationen. Wreschner fand ziemlich übereinstimmend in seinen Versuchen 4,05% Reaktionen von „klanglicher oder optischer Ähnlichkeit“.[1]

Ich untersuchte nun zunächst, wie sich die Klangassoziationen auf die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen verteilen. In Tabelle 9 ist diese Verteilung in absoluten Werten und Prozenten angegeben.

Tabelle 9.

Assoziationen	Zahl der Klangassoziationen	
	Fälle	%
bevorzugteste	72	2,24
bevorzugte	266	3,58
isolierte	128	6,22

Aus dieser Tabelle ersieht man, dafs verhältnismäfsig die meisten Klangassoziationen auf die isolierten Assoziationen entfallen. Dieses Resultat steht im Einklang auch mit einem Ergebnis der Versuche von Menzerath.[2] Menzerath fand, dafs „je geläufiger das zugerufene Wort ist, um so weniger darauf eine Klangassoziation erfolgt.“ Hierbei versteht Menzerath unter geläufigen Reizworten solche, die rasch und häufig zu gleichartigen Reaktionen führen.[3]

Menzerath spricht weiter die Vermutung aus, dafs gerade einsilbige Wörter zu Klangassoziationen neigen.[4] Diese Vermutung kann ich bestätigen. Unter den 46 Reizwörtern Reinholds sind 12 einsilbige und 34 mehrsilbige Reizwörter. Ich stellte fest, wieviel klangähnliche Reaktionswörter auf jede der beiden Gruppen entfallen und berechnete ein Mittel, das angibt, wieviel klangähnliche Reaktionen im Durchschnitt auf ein einsilbiges oder ein mehrsilbiges Reizwort entfallen. Dann ermittelte ich die Geläufigkeitszahlen der klangähnlichen Reaktionswörter und bildete aus ihnen Mittelwerte (mittlere Geläufigkeitszahlen) für einsilbige

[1] Wreschner, a. a. O., S. 261.
[2] Menzerath, *Zeitschrift für Psychologie* 48, S. 52.
[3] Menzerath, a. a. O., S. 32.
[4] Menzerath, a. a. O., S. 52.

und mehrsilbige Reizwörter. Die gefundenen Ergebnisse stelle ich in Tabelle 10 zusammen.

Tabelle 10.

Reizwörter	Mittlere Zahl der klangähnlichen Reaktionsworte	Mittlere Geläufigkeitszahl
einsilbige	4,91	3,32
mehrsilbige	3,73	2,09

Nach dieser Tabelle treffen auf ein einsilbiges Reizwort im Durchschnitt mehr klangähnliche Reaktionen, als auf ein mehrsilbiges Reizwort. Auch die mittlere Geläufigkeitszahl für die klangähnlichen Reaktionswörter der einsilbigen Reizworte ist gröfser als die mittlere Geläufigkeitszahl für die klangähnlichen Reaktionsworte der mehrsilbigen Reizworte. Als Ergebnis dieser Tabelle kann also festgestellt werden, dafs einsilbige Reizwörter mehr zu Klangassoziationen neigen als mehrsilbige Reizwörter. Damit ist die Vermutung Menzeraths bewiesen. Die Tatsache, dafs einsilbige Reizwörter mehr zu Klangassoziationen neigen, beruht möglicherweise darauf, dafs es mehr einsilbige untereinander klangähnliche Worte gibt als mehrsilbige. Doch ist diese Vermutung von uns nicht bewiesen worden.

Die Tatsache, dafs Klangassoziationen unter den bevorzugten Assoziationen am seltensten sind, hängt offenbar mit der anderen, oben erwähnten Tatsache der geringen Beteiligung der Klangassoziationen an der Gesamtzahl der Reaktionen zusammen. Dafs unter allen Reaktionen nur 3½ bis 4% Klangassoziationen sich finden, weist doch deutlich darauf hin, dafs der rein klanglichen, äufserlichen Ähnlichkeitsbeziehung zwischen Reiz und Reaktion in den Assoziationsversuchen keine wesentliche Bedeutung zukommt. Die weitaus gröfsere Zahl der Reaktionen hat keine klangliche Beziehung zum Reizwort. Die nicht klangähnlichen Reaktionen haben also an und für sich vor den klangähnlichen den Vorzug. Dieser Vorzug äufsert sich nun, wie von vornherein zu erwarten, am stärksten in den Assoziationen, die aus irgendwelchen andern Gründen bevorzugt sind. Die

bevorzugtesten Assoziationen werden demnach die wenigsten Reaktionen von Klangähnlichkeit aufweisen müssen. Das haben wir in Tabelle 9 gesehen.

§ 10. Reproduktionsversuche.

In seinen „Diagnostischen Assoziationsstudien" sucht C. G. Jung aus gewissen formalen Eigenschaften der Reaktion auf das Vorhandensein von gefühlsbetonten Komplexen zu schließen. Unter einem gefühlsbetonten Komplex versteht er „eine durch einen bestimmten Affekt zusammengehaltene Vorstellungsmasse".[1] Als Zeichen für das Vorhandensein eines solchen Komplexes betrachtet er in erster Linie eine über das Mittel hinausgehende Reaktionszeit. Er schreibt:[2] „Im allgemeinen haben Reaktionen mit starkem Gefühlston und deutlicher Hinweisung auf den Komplex längere Reaktionszeiten." Jung erweiterte nun für seine Zwecke das Assoziationsexperiment, indem er mit demselben Reproduktionsversuche verband. Er beschreibt die Kombination von Assoziations- und Reproduktionsversuch folgendermaſsen: „Mit dem Assoziationsexperiment verbinden wir jeweils einen zweiten Versuch, die sogenannte Reproduktion. Der Versuch besteht darin, daſs wir die Versuchsperson noch einmal angeben lassen, was sie auf die einzelnen Reizworte beim ersten Versuch reagiert hat. Da, wo die Erinnerung versagt, handelt es sich meist um Konstellation durch einen Komplex."[3] „Wenn man nach vollendeter Aufnahme von ca. 100 Assoziationen sich von der Versuchsperson noch einmal angeben läſst, was sie vorher auf die einzelnen Reizworte geantwortet hat, so versagt an einigen Stellen die Erinnerung, wobei das frühere Reaktionswort entweder gar nicht oder falsch oder verstümmelt oder unter groſser Verzögerung reproduziert wird. Die Analyse der mangelhaft reproduzierten Assoziationen ergab, daſs die Mehrzahl derselben durch einen „Komplex" konstelliert war."[4] Tatbestandsdiagnostische Versuche mit der von Jung beschriebenen Versuchs-

---

[1] C. G. Jung, *Journal für Psychologie und Neurologie*, 6, S. 12. 1905/06.
[2] C. G. Jung, a. a. O., 6, S. 18 f. 1905/06.
[3] C. G. Jung, a. a. O., 7, S. 3. 1905/06.
[4] C. G. Jung, a. a. O., 9, S. 188. 1907.

technik stellten auch SCHNITZLER und STEIN an.[1] Ersterer widerspricht auf Grund seiner Versuche JUNG und kommt zu dem Schlufs: „Die induktive Auffindung von eventuell vorhandenen Vorstellungskomplexen mit Hilfe des gebräuchlichen objektiv-diagnostischen Systems ist ganz und gar unmöglich." Zu diesem objektiv-diagnostischen System gehören auch die Reproduktionsversuche nach JUNG. Auch STEIN hatte mit der JUNGschen Reproduktionsmethode zum Nachweis der Komplexe keinen Erfolg. In seinen Versuchen hat „die Reproduktionsmethode für willkürlich gewählte Komplexreize im allgemeinen versagt".

Ich will nun im folgenden über kombinierte Assoziations- und Reproduktionsversuche berichten. Sie wurden angestellt, weil die Vermutung nahe lag, dafs eine Beziehung besteht zwischen der Bevorzugung von Assoziationen und der Güte der Reproduktionsleistung.

Meine Versuche wurden in zwei siebenten Klassen der Würzburger Volksschulen vorgenommen; die Schüler standen im Alter von 12½—14 Jahren. Als Reize gebrauchte ich die von REINHOLD[2] verwendeten Worte. Die Versuche erfolgten an zwei aufeinander folgenden Tagen, und zwar wurde der Reproduktionsversuch am nächsten Tage in der gleichen Tagesstunde vorgenommen wie der Hauptversuch. Die am ersten Tage gegebene Instruktion lautete: „Ich rufe euch ein Wort zu. Ihr sprecht innerlich möglichst rasch ein anderes Wort aus. Dieses Wort schreibt ihr auf das Kommando „Schreiben" auf das vor euch liegende Papier." Am zweiten Tage lautete die Instruktion für den Reproduktionsversuch: „Ich rufe euch die Wörter von gestern nochmals zu, ihr schreibt jetzt dieselben Wörter nieder, die ihr gestern geschrieben habt. Wem das Wort nicht mehr einfällt, der macht einen Strich." An beiden Versuchstagen wurde den Schülern eingeschärft, jedes Einflüstern zu vermeiden. Ich kann auch auf Grund sorgfältiger Beobachtung sagen, dafs sich die Schüler mit Aufmerksamkeit und einem gewissen Interesse den Versuchen hingaben. Selbstverständlich war am ersten Ver-

[1] SCHNITZLER, Experimentelle Beiträge zur Tatbestandsdiagnostik. *Zeitschr. für angew. Psychologie*, **2**, S. 51. 1909.

STEIN, *Zeitschrift für Psychologie*, **52**, S. 161. 1909.

Zur Frage der Komplexreaktionen und der Tatbestandsdiagnostik vgl. auch SALING, *Zeitschrift für Psychologie*, **49**, S. 241 ff. 1908.

[2] REINHOLD, a. a. O., S. 187.

verwendet werden, kommen auch mit einer grofsen Zahl von anderen Worten in Beziehung, mit denen sie dann Assoziationen eingehen. Von einem mit vielen Worten in Beziehung getretenen Wort gehen ohne Zweifel weit mehr Reproduktionstendenzen aus, als von einem weniger bekannten und gebrauchten Wort. Diese Überlegung führt zu dem Schlufs, dafs ein geläufiges Reizwort eine gröfsere Zahl unter sich verschiedener Reaktionen auslösen sollte als ein weniger geläufiges. WRESCHNERS Versuche haben jedoch, wie gesagt, das Gegenteil dieser Vermutung ergeben. Als Kriterium für die Geläufigkeit eines Reizwortes sieht er die Gröfse der Reaktionszeiten an, die bei dem Reizworte gefunden wurden. Die abstrakten Substantiva, die die längsten Reaktionszeiten aufweisen, sind demnach die wenigst geläufigen Reizwörter. Gegen die Richtigkeit der Deutung, die WRESCHNER seinen Versuchsresultaten gibt, scheinen mir zunächst die alltäglichen Erfahrungen des Unterrichts zu sprechen. Stadtkindern sind z. B. Worte, welche landwirtschaftliche Dinge bezeichnen, wenn auch nicht in ihrer Bedeutung fremd, so doch weniger geläufig. Handelt es sich bei der Erklärung von Lesestoff um Worte aus dem städtischen Leben, so ist es den Kindern möglich, bei Objekten aus ihrer Umgebung in oft staunenswerter Variation Umschreibungen, Erläuterungen, Beschreibungen zu geben, während bei fernliegenden Worten die stereotypen Redensarten wiederkehren. Das würde also gegen das Resultat von WRESCHNERS Versuchen sprechen und für seine Vermutung sprechen, dafs geläufigere Reizworte mehr unter sich verschiedene Reaktionen wachrufen müssen.

Ich ging bei der Prüfung des WRESCHNERschen Satzes von dem Gedanken aus, daß sich die Geläufigkeit eines Reizwortes einwandfrei nur aus der Zählung seiner Häufigkeit in der Sprache feststellen läfst. An dem REINHOLDschen Assoziationslexikon prüfte ich, ob die Häufigkeit der Reizworte einen Einfluß hat auf die Mannigfaltigkeit in der Reaktion. Aus dem Häufigkeitswörterbuch von KAEDING suchte ich die Häufigkeitszahlen für die Reizwörter auf. Nachdem dies geschehen war, schied ich dieselben in 4 Gruppen. Die erste Gruppe umfaßt die Reizwörter mit einer Häufigkeit unter 100, in die zweite rechnete ich die Häufigkeitswerte von 100—299; in die dritte die Häufigkeitswerte von 300—499; die vierte Gruppe umschließt die Reizwörter, denen eine Häufigkeit von 500 und darüber zukommt. Nun zählte ich die von jedem Reizwort ausgelösten Reaktions-

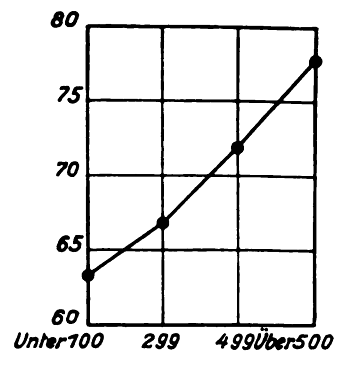
worte und bildete daraus für jede der aufgestellten Gruppen das arithmetische Mittel. Dieses sagt uns also, wie viel verschiedene Reaktionsworte im Durchschnitt auf ein Reizwort erfolgten. Die erhaltenen Werte nenne ich (vgl. § 2) Reaktionszahlen. Ferner berechnete ich noch die mittlere Zahl der bevorzugten Reaktionen. Ich zählte für jedes Reizwort die bevorzugten Reaktionen und bildete für jede Häufigkeitsgruppe das arithmetische Mittel. Schließlich bestimmte ich die Geläufigkeitszahl (vgl. § 2, S. 179) der bevorzugtesten Assoziationen und berechnete für jede Häufigkeitsgruppe von Reizwörtern eine mittlere Geläufigkeitszahl der bevorzugtesten Assoziationen. Eine bevorzugteste Assoziation der Gruppe „unter 100" hat z. B. nach dieser Berechnung eine mittlere Geläufigkeitszahl von 77,5. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 niedergelegt. Spalte I enthält die vier Häufigkeitsgruppen der Reizwörter. Die Zahlen in Spalte II geben an, wieviel Reizworte auf jede Gruppe treffen. Spalte III enthält die mittleren Reaktionszahlen für jede Gruppe und in der Spalte IV sind die mittleren Reaktionszahlen für die bevorzugten Assoziationen angeführt. Die mittleren Geläufigkeitszahlen stehen in Kolumne V.

Tabelle 7.

I Häufigkeitsgruppen der Reizwörter nach Kaeding	II Zahl der Reizwörter jeder Gruppe	III Mittlere Reaktionszahl	IV Mittlere Reaktionszahl der bevorzugten Assoziationen	V Mittlere Geläufigkeitszahl der bevorzugtesten Assoziationen
Unter 100	12	64,25	23,41	77,50
100—299	16	67,56	25,00	71,00
300—499	8	72,87	25,37	62,50
500 und über 500	10	78,00	29,30	63,50

Mit den sprachlichen Häufigkeitswerten der Reizworte wachsen also, wie man aus der Tabelle sieht, die durchschnittlichen Reaktionszahlen aller sowie der bevorzugten Assoziationen. Augenfälliger erscheint uns dies, wenn wir die zur Tabelle gehörige Kurve (Fig. 1) betrachten. Auf der Ordinate sind die Reaktionszahlen aller Assoziationen und auf der Ab-

szisse die Häufigkeitsgruppen der Reizwörter nach KAEDING aufgetragen.



Figur 1.

Man sieht ohne weiteres, daſs die Kurve, die die Reaktionszahlen angibt, mit zunehmender Häufigkeit des Reizwortes steigt.

Das Ergebnis von Tabelle und Kurve kann folgendermaſsen formuliert werden: G r o ſ s e H ä u f i g k e i t d e r R e i z w o r t e (n a c h KAEDING) b e d i n g t g r o ſ s e M a n n i g f a l t i g k e i t i n d e r R e a k t i o n. J e w e n i g e r g e l ä u f i g d a s R e i z w o r t, d e s t o k l e i n e r i s t d i e Z a h l d e r v e r s c h i e d e n e n R e a k t i o n s w o r t e.

Wenn wir noch Spalte IV der Tabelle in Betracht ziehen, so können wir das soeben ausgesprochene Ergebnis auch auf die bevorzugten Reaktionswörter ausdehnen. J e h ä u f i g e r d a s R e i z w o r t i n d e r S p r a c h e v o r k o m m t, d e s t o g r ö ſ s e r i s t d i e i h m e n t s p r e c h e n d e Z a h l v e r s c h i e d e n e r b e v o r z u g t e r A s s o z i a t i o n e n.

WRESCHNERS Satz: „Auch die Verschiedenheit der Antworten mehrerer Vpn. auf das nämliche Reizwort ist um so gröſser, je ferner letzteres liegt“, ist also unrichtig, wenn wir das Näher- und Fernerliegen eines Reizwortes aus seiner Häufigkeit in der Sprache bestimmen.

In guter Übereinstimmung mit diesen Sätzen steht das Ergebnis der Berechnungen der mittleren Geläufigkeitszahlen der bevorzugtesten Assoziationen (Spalte V). D i e i n d e r S p r a c h e g e l ä u f i g e n R e i z w o r t e h a b e n n i e d r i g e m i t t l e r e G e l ä u f i g k e i t s z a h l e n d e r b e v o r z u g t e s t e n A s s o z i a t i o n e n, d i e w e n i g g e l ä u f i g e n R e i z -

worte haben hingegen hohe Geläufigkeitszahlen. — Wenn sich bei einem Reizwort die Reaktionen auf eine gröfsere Zahl von verschiedenen Assoziationswörtern verteilen, dann wird, so kann man erwarten, die Geläufigkeitszahl der bevorzugtesten Assoziationen eine kleinere sein, als im umgekehrten Falle. Die Tabelle 7 bestätigt diese Annahme. Es übt also die Häufigkeit des Reizwortes in der Sprache auch einen Einflufs aus auf die Bevorzugung der zu diesem Reizwort gehörigen Reaktionsworte. Je häufiger das Reizwort in der Sprache vorkommt, desto geringere Grade der Bevorzugung erreichen die Assoziationen auf diese Reizworte.

§ 8. Der Einflufs der Zahl der Vpn. auf das Hervortreten der bevorzugten Assoziationen.

Reinhold [1] spricht in seiner Arbeit auf Grund seiner Experimente die Vermutung aus, „dafs alle Reizwörter überhaupt bevorzugteste Reaktionswörter haben". Im Anschluß beschäftigt er sich mit der Frage nach der Anzahl der verschiedenen Reaktionen. Diese betrug bei den Versuchen Reinholds auf ein Reizwort durchschnittlich 68,1. Nach Reinholds Ansicht nimmt mit der Zahl der Vpn. das Verhältnis der Zahl der verschiedenen Reaktionen zu der Zahl der Vpn., also die relative Anzahl der verschiedenen Reaktionen, ab. „Wenn man die Zahl der Vpn. immer weiter vermehrt, tritt infolge der Beschränktheit des Sprachschatzes und auch schon infolge der Beschränktheit der Anzahl der bekannteren Wörter schliefslich der Fall ein, dafs es den neu hinzukommenden Vpn. unmöglich oder wenigstens schwierig ist, ein neues Reaktionswort zu nennen. Sie werden infolgedessen genötigt sein, um so mehr übereinstimmende Wörter zu nennen, je mehr die Zahl der Vpn. wächst." [2] Abnahme der Verschiedenheit der Reaktionswörter ist nun gleichbedeutend mit der Zunahme der Zahl der bevorzugten Assoziationen. Daß diese Ansicht richtig ist, will ich auf Grund des von Reinhold gesammelten Materials ziffermäßig beweisen.

Den folgenden Erörterungen liegt also das Reinholdsche Material, das mir in seinem ganzen Umfange zur Verfügung

[1] Reinhold, a. a. O., S. 186.

[2] Reinhold, a. a. O., S. 186.

stand, zugrunde; sie erstrecken sich indessen nur auf die ersten 13 Reizwörter Reinholds. Die Reizwörter wurden von Reinhold den Schülerinnen einer zehnklassigen Schule und zwar jeder Klasse gesondert zugerufen. In jeder Klasse beteiligten sich 30 Vpn. am Experiment. Zunächst stellte ich auf Grund des Reinholdschen Materials für die erste Klasse (Selekta) die Zahl der bevorzugtesten und bevorzugten und die der isolierten Assoziationen fest, sodann vereinigte ich die Assoziationen dieser Klasse mit den Assoziationen der zweiten Klasse und zählte jetzt die bevorzugtesten und bevorzugten einerseits und die isolierten Assoziationen andererseits. Zu den Assoziationen dieser 60 Vpn. fügte ich die Assoziationen der dritten Klasse und zählte wieviel bevorzugteste und bevorzugte und wieviel isolierte Assoziationen auf die 90 Vpn. trafen. In gleicher Weise vermehrte ich die Zahl der Vpn. klassenweise bis die Anzahl der 300 Vpn. erschöpft war und behandelte das Material in der gleichen Weise. Die Anzahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen drückte ich in Prozenten aus. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in Tabelle 8 niedergelegt. Spalte 1 enthält die Anzahl der Klassen. In Spalte 2 steht die Zahl der Vpn. Die Anzahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen ist in Prozenten in der 3. Spalte angegeben, die Anzahl der isolierten Assoziationen in der 4. Spalte.

Tabelle 8.

Zahl der Klassen	Zahl der Vpn.	Anzahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen in %	Anzahl der isolierten Assoziationen in %
1	30	74,09	25,91
2	60	78,76	21,24
3	90	78,66	21,34
4	120	80,88	19,12
5	150	83,10	16,90
6	180	83,10	16,90
7	210	83,90	16,10
8	240	83,98	16,02
9	270	84,20	15,80
10	300	84,98	15,02

Während bei 30 Vpn. die bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen 74,09% und die isolierten 25,91% betragen, ist die Zahl der ersteren bei 300 Vpn. auf 84,98% gestiegen und die der letzteren auf 15,02% zurückgegangen. Je mehr Vpn. an den Assoziationsexperimenten teilnehmen, desto größer wird die Zahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen und desto kleiner wird der Anteil der isolierten Assoziationen an deren Gesamtzahl. Die Frage, ob bei einer weiteren Vermehrung der Vpn. die isolierten Assoziationen ganz verschwinden würden, kann ich wohl auf Grund meines Materials nicht beantworten. Es ist aber wahrscheinlich, dafs das im Hinblick auf die Begrenztheit des Sprachschatzes der Fall ist.

§ 9. Klangassoziationen, Bevorzugung und Silbenzahl.

Unter den Assoziationen des REINHOLDschen Lexikons gibt es viele, die eine Klangähnlichkeit mit dem Reizwort aufweisen (Klangassoziationen nach KRAEPELIN [1]). Ich untersuchte das Verhältnis dieser Klangassoziationen zu den bevorzugten und isolierten Assoziationen, sowie die Abhängigkeit der Klangassoziationen von der Silbenzahl des Reizwortes. Zunächst ergibt sich die Notwendigkeit, festzustellen, welche Reaktionswörter als Klangassoziationen angesehen werden können. REINHOLD [2] schreibt in seiner Arbeit: „Ich habe . . . jeden Fall als eine Klangassoziation betrachtet, in dem Reiz- und Reaktionswort eine deutliche Ähnlichkeit des Klanges zeigen, bin mir allerdings dabei bewufst, dafs dieser Begriff der Klangähnlichkeit ziemlich unbestimmt ist.“ Da bei dieser Art der Bestimmung der Klangassoziationen der subjektiven Auffassung ein zu weiter Spielraum gelassen war, bestimmte ich die Zugehörigkeit einer Assoziation zur Klasse der Klangassoziationen nach folgender Regel. Als Klangassoziation wird ein Reaktionswort betrachtet, wenn es zumindest die Hälfte der Laute mit dem Reizwort in gleicher Reihenfolge gleich hatte; z. B. gehen — sehen oder geben; Baum — Raum oder Saum; See — Reh; Pfau — lau; Von den Assoziationen des REINHOLDschen Lexikons sind 3,67% Klangasso-

---

[1] KRAEPELIN, Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel, Jena, 1892, S. 36.

[2] REINHOLD, a. a. O., S. 213.

ziationen. WRESCHNER fand ziemlich übereinstimmend in seinen Versuchen 4,05% Reaktionen von „klanglicher oder optischer Ähnlichkeit".[1]

Ich untersuchte nun zunächst, wie sich die Klangassoziationen auf die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen verteilen. In Tabelle 9 ist diese Verteilung in absoluten Werten und Prozenten angegeben.

Tabelle 9.

Assoziationen	Zahl der Klangassoziationen	
	Fälle	%
bevorzugteste	72	2,24
bevorzugte	266	3,58
isolierte	128	6,22

Aus dieser Tabelle ersieht man, dafs verhältnismäfsig die meisten Klangassoziationen auf die isolierten Assoziationen entfallen. Dieses Resultat steht im Einklang auch mit einem Ergebnis der Versuche von MENZERATH.[2] MENZERATH fand, dafs „je geläufiger das zugerufene Wort ist, um so weniger darauf eine Klangassoziation erfolgt." Hierbei versteht MENZERATH unter geläufigen Reizworten solche, die rasch und häufig zu gleichartigen Reaktionen führen.[3]

MENZERATH spricht weiter die Vermutung aus, dafs gerade einsilbige Wörter zu Klangassoziationen neigen.[4] Diese Vermutung kann ich bestätigen. Unter den 46 Reizwörtern REINHOLDS sind 12 einsilbige und 34 mehrsilbige Reizwörter. Ich stellte fest, wieviel klangähnliche Reaktionswörter auf jede der beiden Gruppen entfallen und berechnete ein Mittel, das angibt, wieviel klangähnliche Reaktionen im Durchschnitt auf ein einsilbiges oder ein mehrsilbiges Reizwort entfallen. Dann ermittelte ich die Geläufigkeitszahlen der klangähnlichen Reaktionswörter und bildete aus ihnen Mittelwerte (mittlere Geläufigkeitszahlen) für einsilbige

[1] WRESCHNER, a. a. O., S. 261.
[2] MENZERATH, *Zeitschrift für Psychologie* 48, S. 52.
[3] MENZERATH, a. a. O., S. 32.
[4] MENZERATH, a. a. O., S. 52.

und mehrsilbige Reizwörter. Die gefundenen Ergebnisse stelle ich in Tabelle 10 zusammen.

Tabelle 10.

Reizwörter	Mittlere Zahl der klangähnlichen Reaktionsworte	Mittlere Geläufigkeitszahl
einsilbige	4,91	3,32
mehrsilbige	3,73	2,09

Nach dieser Tabelle treffen auf ein einsilbiges Reizwort im Durchschnitt mehr klangähnliche Reaktionen, als auf ein mehrsilbiges Reizwort. Auch die mittlere Geläufigkeitszahl für die klangähnlichen Reaktionswörter der einsilbigen Reizworte ist gröfser als die mittlere Geläufigkeitszahl für die klangähnlichen Reaktionsworte der mehrsilbigen Reizworte. Als Ergebnis dieser Tabelle kann also festgestellt werden, dafs einsilbige Reizwörter mehr zu Klangassoziationen neigen als mehrsilbige Reizwörter. Damit ist die Vermutung Menzeraths bewiesen. Die Tatsache, dafs einsilbige Reizwörter mehr zu Klangassoziationen neigen, beruht möglicherweise darauf, dafs es mehr einsilbige untereinander klangähnliche Worte gibt als mehrsilbige. Doch ist diese Vermutung von uns nicht bewiesen worden.

Die Tatsache, dafs Klangassoziationen unter den bevorzugten Assoziationen am seltensten sind, hängt offenbar mit der anderen, oben erwähnten Tatsache der geringen Beteiligung der Klangassoziationen an der Gesamtzahl der Reaktionen zusammen. Dafs unter allen Reaktionen nur 3½ bis 4% Klangassoziationen sich finden, weist doch deutlich darauf hin, dafs der rein klanglichen, äufserlichen Ähnlichkeitsbeziehung zwischen Reiz und Reaktion in den Assoziationsversuchen keine wesentliche Bedeutung zukommt. Die weitaus gröfsere Zahl der Reaktionen hat keine klangliche Beziehung zum Reizwort. Die nicht klangähnlichen Reaktionen haben also an und für sich vor den klangähnlichen den Vorzug. Dieser Vorzug äufsert sich nun, wie von vornherein zu erwarten, am stärksten in den Assoziationen, die aus irgendwelchen andern Gründen bevorzugt sind. Die

bevorzugtesten Assoziationen werden demnach die wenigsten Reaktionen von Klangähnlichkeit aufweisen müssen. Das haben wir in Tabelle 9 gesehen.

§ 10. Reproduktionsversuche.

In seinen „Diagnostischen Assoziationsstudien“ sucht C. G. JUNG aus gewissen formalen Eigenschaften der Reaktion auf das Vorhandensein von gefühlsbetonten Komplexen zu schließen. Unter einem gefühlsbetonten Komplex versteht er „eine durch einen bestimmten Affekt zusammengehaltene Vorstellungsmasse“.[1] Als Zeichen für das Vorhandensein eines solchen Komplexes betrachtet er in erster Linie eine über das Mittel hinausgehende Reaktionszeit. Er schreibt:[2] „Im allgemeinen haben Reaktionen mit starkem Gefühlston und deutlicher Hinweisung auf den Komplex längere Reaktionszeiten.“ JUNG erweiterte nun für seine Zwecke das Assoziationsexperiment, indem er mit demselben Reproduktionsversuche verband. Er beschreibt die Kombination von Assoziations- und Reproduktionsversuch folgendermaſsen: „Mit dem Assoziationsexperiment verbinden wir jeweils einen zweiten Versuch, die sogenannte Reproduktion. Der Versuch besteht darin, daſs wir die Versuchsperson noch einmal angeben lassen, was sie auf die einzelnen Reizworte beim ersten Versuch reagiert hat. Da, wo die Erinnerung versagt, handelt es sich meist um Konstellation durch einen Komplex.“[3] „Wenn man nach vollendeter Aufnahme von ca. 100 Assoziationen sich von der Versuchsperson noch einmal angeben läſst, was sie vorher auf die einzelnen Reizworte geantwortet hat, so versagt an einigen Stellen die Erinnerung, wobei das frühere Reaktionswort entweder gar nicht oder falsch oder verstümmelt oder unter groſser Verzögerung reproduziert wird. Die Analyse der mangelhaft reproduzierten Assoziationen ergab, daſs die Mehrzahl derselben durch einen „Komplex“ konstelliert war.“[4] Tatbestandsdiagnostische Versuche mit der von JUNG beschriebenen Versuchs-

---

[1] C. G. JUNG, *Journal für Psychologie und Neurologie*, 6, S. 12. 1905/06.
[2] C. G. JUNG, a. a. O., 6, S. 18 f. 1905/06.
[3] C. G. JUNG, a. a. O., 7, S. 3. 1905/06.
[4] C. G. JUNG, a. a. O., 9, S. 188. 1907.

technik stellten auch SCHNITZLER und STEIN an.[1] Ersterer widerspricht auf Grund seiner Versuche JUNG und kommt zu dem Schlufs: „Die induktive Auffindung von eventuell vorhandenen Vorstellungskomplexen mit Hilfe des gebräuchlichen objektiv-diagnostischen Systems ist ganz und gar unmöglich.“ Zu diesem objektiv-diagnostischen System gehören auch die Reproduktionsversuche nach JUNG. Auch STEIN hatte mit der JUNGschen Reproduktionsmethode zum Nachweis der Komplexe keinen Erfolg. In seinen Versuchen hat „die Reproduktionsmethode für willkürlich gewählte Komplexreize im allgemeinen versagt“.

Ich will nun im folgenden über kombinierte Assoziations- und Reproduktionsversuche berichten. Sie wurden angestellt, weil die Vermutung nahe lag, dafs eine Beziehung besteht zwischen der Bevorzugung von Assoziationen und der Güte der Reproduktionsleistung.

Meine Versuche wurden in zwei siebenten Klassen der Würzburger Volksschulen vorgenommen; die Schüler standen im Alter von 12½—14 Jahren. Als Reize gebrauchte ich die von REINHOLD[2] verwendeten Worte. Die Versuche erfolgten an zwei aufeinander folgenden Tagen, und zwar wurde der Reproduktionsversuch am nächsten Tage in der gleichen Tagesstunde vorgenommen wie der Hauptversuch. Die am ersten Tage gegebene Instruktion lautete: „Ich rufe euch ein Wort zu. Ihr sprecht innerlich möglichst rasch ein anderes Wort aus. Dieses Wort schreibt ihr auf das Kommando „Schreiben“ auf das vor euch liegende Papier.“ Am zweiten Tage lautete die Instruktion für den Reproduktionsversuch: „Ich rufe euch die Wörter von gestern nochmals zu, ihr schreibt jetzt dieselben Wörter nieder, die ihr gestern geschrieben habt. Wem das Wort nicht mehr einfällt, der macht einen Strich.“ An beiden Versuchstagen wurde den Schülern eingeschärft, jedes Einflüstern zu vermeiden. Ich kann auch auf Grund sorgfältiger Beobachtung sagen, dafs sich die Schüler mit Aufmerksamkeit und einem gewissen Interesse den Versuchen hingaben. Selbstverständlich war am ersten Ver-

---

[1] SCHNITZLER, Experimentelle Beiträge zur Tatbestandsdiagnostik. *Zeitschr. für angew. Psychologie*, **2**, S. 51. 1909.

STEIN, *Zeitschrift für Psychologie*, **52**, S. 161. 1909.

Zur Frage der Komplexreaktionen und der Tatbestandsdiagnostik vgl. auch SALING, *Zeitschrift für Psychologie*, **49**, S. 241 ff. 1908.

[2] REINHOLD, a. a. O., S. 187.

suchstag alles vermieden worden, wodurch die Vpn. auf den Glauben hätten kommen können, die Versuche würden wiederholt. An den Versuchen beteiligten sich 65 Schüler. Die Hauptversuche lieferten bei 46 Reaktionswörtern insgesamt 2865 Reaktionen, in 125 Fällen erfolgte keine Reaktion. In den Reproduktionsversuchen fanden sich unter 2865 + 125 = 2990 Lösungen der Aufgabe 2189 = 73,21 % richtige Reproduktionen und 801 = 26,79 % falsche Reproduktionen und Nullfälle. Ich bezeichne im folgenden die richtigen Reproduktionen als r-Fälle, die falschen Reproduktionen als f-Fälle und die Nullfälle als v-Fälle. Die Reproduktionsversuche ergaben 419 = 14,01 % f-Fälle und 382 = 12,78 % v-Fälle. Bei meinen Versuchen entfallen also auf die falschen Reproduktionen und Nullfälle 26,79 %; in den Versuchen von JUNG betrugen die mangelhaft reproduzierten Assoziationen ein Drittel aller Assoziationen.[1] Wir untersuchen nun, ob die Richtigkeit der Reproduktion im Zusammenhang steht mit dem Phänomen der Bevorzugung.

§ 11. Bevorzugung und Reproduktion.

Von den 2865 Reaktionen des ersten Versuchstages waren 707 = 24,68 % bevorzugteste Assoziationen, 904 = 31,55 % waren bevorzugte und 1254 = 43,77 % waren isolierte Assoziationen. Wie verteilen sich nun die richtigen und falschen Reproduktionen und die Nullfälle auf die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen? Die Antwort auf diese Frage soll die nachstehende Tabelle (11) geben. In der ersten Spalte sind die verschiedenen Arten der Assoziationen aufgeführt. Die Zahlen der zweiten Spalte geben an, wieviel Reaktionen auf jede Art treffen.

Tabelle 11.

Assoziationen	Zahl der Reaktionen	Zahl der r-Fälle		Zahl der f-Fälle		Zahl der v-Fälle	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%
bevorzugteste	707	631	89,25	35	4,95	41	5,80
bevorzugte	904	685	75,77	95	10,50	124	13,72
isolierte	1254	779	62,12	258	20,57	217	17,30

[1] JUNG, a. a. O., 9, S. 196. 1907.

Die r-, f- und v-Fälle der jeweiligen Assoziationsgruppen sind aus den anderen Spalten der Tabelle zu ersehen. Die Werte für die r-, f- und v-Fälle sind in absoluten und Prozentzahlen angegeben.

Die Tabelle zeigt, dafs auf die bevorzugtesten Assoziationen verhältnismäfsig die meisten r-Fälle treffen, auf die bevorzugten weniger und auf die isolierten die wenigtsen. Die zahlreichsten f-Fälle finden sich unter den isolierten Assoziationen, weniger f-Fälle unter den bevorzugten und am wenigsten unter den bevorzugtesten. Die v-Fälle sind ebenfalls unter den isolierten Assoziationen am zahlreichsten, unter den bevorzugten seltener und unter den bevorzugtesten am seltensten.

Die isolierten Assoziationen werden demnach leichter vergessen, als die bevorzugten und diese leichter als die bevorzugtesten.

Dieses Resultat meiner Versuche scheint mir auch für die Deutung der Ergebnisse der Versuche Jungs wichtig zu sein. Bekanntlich haben Thumb und Marbe [1] den Satz bewiesen, dafs eine Assoziation um so schneller erfolgt, je häufiger, d. h. bevorzugter sie ist. Dieser Satz ist seither von einer Reihe anderer Forscher bestätigt worden.[2] Die isolierten Reaktionen haben demnach längere Reaktionszeiten als die bevorzugten und diese längere als die bevorzugtesten Reaktionen. Daraus, dafs die Reaktionszeit in einem Versuch lang, in einem andern kurz ist, wird man also zunächst zu schliefsen geneigt sein, dafs die erstere Reaktion eine isolierte, die letztere eine bevorzugte ist. Nach den Ergebnissen meiner Versuche werden die isolierten Reaktionen leichter vergessen als die bevorzugten. Wenn also beim Reproduktionsversuch eine mangelhafte Reproduktion auftritt, so wird man daraus wieder schließen müssen, dafs es sich eher um eine isolierte als um eine bevorzugte Reaktion handelt. Die Verlängerung der Reaktionszeit sowohl als auch die mangelhafte Reproduktion — die beiden Jungschen Komplexmerkmale — sind zunächst bedingt durch das Phänomen der Bevorzugung. Kurze Reaktionszeiten und gute Reproduktion

---

[1] Thumb und Marbe, a. a. O., S. 17.

[2] Claparède, L'association des idées, Paris 1903, S. 283. Menzerath, a. a. O., S. 33. Wreschner, a. a. O., S. 101. Watt, a. a. O., S. 429 f. Peters, a. a. O., S. 170.

sind Merkmale der bevorzugten Assoziationen, lange Reaktionszeiten und verhältnismäſsig schlechte Reproduktion sind Merkmale der isolierten Assoziationen.

§ 12. Häufigkeit der Reizworte und Reproduktion.

Die mangelhaften Reproduktionen im Reproduktionsversuch sind nicht ausschlieſslich bedingt durch die Bevorzugung. Sie hängen, wie in diesem Paragraphen gezeigt werden soll, auch ab von der Häufigkeit im Sprachgebrauche.

Ich habe die Reizwörter nach den von Kaeding ermittelten Häufigkeiten wiederum in vier Gruppen geteilt. Diese Gruppen sind in der ersten Spalte der Tabelle 12 angegeben. Ich berechnete dann für je ein Reizwort jeder Gruppe die durchschnittliche Zahl der auf dasselbe entfallenden mangelhaften Reproduktionen (f- und v-Fälle). Die Zahlen finden sich in der zweiten Spalte der Tabelle 12.

Tabelle 12.

Häufigkeit der Reizworte nach Kaeding	Zahl der f- und v-Fälle
Unter 100	14,33
100—299	15,6
300—499	20,00
500 und darüber	21,22

Die Tabelle lehrt, daſs die Zahl der mangelhaften Reproduktionen (f- und v-Fälle) mit der zunehmenden Häufigkeit der Reizworte (nach Kaeding) wächst. Je höher der Häufigkeitswert eines Reizwortes nach Kaeding ist, desto mehr mangelhafte Reproduktionen ergibt der Reproduktionsversuch. Der Ausfall des Reproduktionsversuches ist also, wie wir gesehen haben, zunächst davon abhängig, ob die Reaktion eine bevorzugte (resp. bevorzugteste) oder isolierte war, dann aber auch von der Häufigkeit des Vorkommens des Reizwortes in der Sprache.

Diese Feststellungen würden an und für sich eine Wirksamkeit der Faktoren nicht ausschlieſsen, die Jung für die langen Reaktionszeiten und die schlechte Reproduktion verantwortlich

macht. Sie müssen aber m. E. einer Untersuchung der von JUNG angeregten Probleme notwendig vorausgehen.

§ 13. Assoziationsversuche mit sinnlosen Silben.

PETERS [1] hat gezeigt, daſs man durch Verwendung von sinnlosen Reizsilben im Assoziationsversuche einzelne Reproduktionsmotive ausschalten, andere (die Ähnlichkeit) stärker hervortreten lassen kann. Er hat ferner gezeigt, daſs auch das Phänomen der Bevorzugung bei sinnvollen Reaktionen auf sinnlose Reizsilben hervortritt und daſs für diese das THUMB-MARBEsche Geläufigkeitsgesetz gilt.[2] Ich habe mir nun die Aufgabe gestellt, das Phänomen der Bevorzugung bei sinnlosen Reizsilben im ganzen Umfange (nicht bloſs für sinnvolle Reaktionen) zu prüfen und zu untersuchen, ob es Unterschiede gegenüber dem Assoziationsversuche mit sinnvollen Reizwörtern aufweist.

Meine Versuche wurden in einer VII. Knabenklasse (7. Schuljahr) vorgenommen, das Alter der 30 Vpn. lag zwischen 12½ und 14 Jahren. Als Reize dienten in drei Versuchen einzelne MÜLLER-SCHUMANNsche Normalsilben, während für einen vierten Versuch die sinnlosen Silben durch Veränderung der Laute aus sinnvollen Worten gewonnen wurden. Im ersten Versuch kamen folgende Silben in Anwendung: baf, lut, hosch, puch, tin, mop, zeis, maz, schin, geus, rez, naf, feup, seim, wül, taus, nir, lisch, jeus, köl, zaup, wosch, soz, möt, basch.

Die Instruktion für diesen Versuch lautete: „Ich rufe euch eine sinnlose Silbe zu, ihr habt die Aufgabe, innerlich möglichst rasch eine andere Silbe zu sprechen. Auf das Kommando „schreiben“ schreibt ihr dieselbe nieder. Wem nichts einfällt, der macht einen Strich.“ Die Instruktion enthält, wie man sieht, keine Vorschrift, sinnvoll oder sinnlos zu reagieren. Jedem Versuch ging als Signal ein einmaliges Klopfen voraus. Die Schüler wurden vor Abschreiben gewarnt, der anwesende Klassenlehrer richtete sein Augenmerk darauf, daſs nicht abgeschrieben wurde. Die Schüler unterzogen sich pünktlich und genau den Anordnungen. Den eigentlichen Versuchen gingen fünf Vorversuche voraus. Die Assoziationen, die ich bei der angegebenen Instruktion er-

---

[1] PETERS, a. a. O., S. [illegible]

[2] PETERS, a. a. O., S. 170 f.

hielt, waren zum gröfsten Teile sinnvolle. Über das Vorkommen der sinnvollen und sinnlosen Assoziationen unterrichtet Tabelle 13. In der ersten Spalte ist die Zahl der Vpn. angegeben, in der zweiten Spalte die Zahl der Reizsilben, die dritte Spalte enthält die Gesamtzahl der Reaktionen. Die Zahl in der vierten Spalte gibt an, in wieviel Fällen die Reaktion unterblieb. Die Zahl der sinnvollen Reaktionen ist in der fünften Spalte angegeben, die Zahl der sinnlosen Reaktionen in der sechsten Spalte. Die Angaben erfolgen in absoluten und Prozentzahlen.

Tabelle 13.

Zahl der Vpn.	Zahl der Reizsilben	Zahl der Reaktionen	Zahl der Fehlreaktionen	Zahl der	
				sinnvollen Reaktionen	sinnlosen Reaktionen
30	25	653	97	531	122
		87,06 %	12,94 %	81,31 %	18,69 %

Die Zahl der sinnvollen Reaktionen ist, wie man sieht, mehr als viermal so grofs als die der sinnlosen Reaktionen. Es besteht also eine starke Tendenz, auf sinnlose Silben als Reize mit sinnvollen Worten zu reagieren. Die Reizsilben wirken hauptsächlich durch ihre lautliche Beschaffenheit reaktionsbildend. Wo es nur möglich erschien, antworteten die Schüler mit ähnlich klingenden sinnvollen Worten; z. B.: baf — Bahre, Bavaria, Graf; hosch — Frosch, Hospiz; tin — Tier, Kien; wop — Joppe. In sehr vielen Fällen ergänzten sie die sinnlose Reizsilbe zu einem sinnvollen Wort.[1] So reagierten die Vpn. mit „Tinte" auf „tin"; mit „Schinken" „Schinder" auf „schin"; mit „Zeisig" auf „zeis", mit „Pascha" auf „basch" usw.

In einer zweiten Versuchsreihe erhielten die Vpn. die Instruktion, auf die sinnlosen Reizsilben nur mit sinnlosen Silben zu reagieren. An diesem Versuche beteiligten sich 31 Schüler derselben Klasse. Im übrigen erfolgten die Versuche unter den gleichen Bedingungen wie die eben beschriebenen.

---

[1] Vgl. auch CORDES, *Wundts Philosoph. Studien*, 17, S. 30. 1901 und PETERS, a. a. O., S. 169.

Als Reizsilben verwendete ich die folgenden Silben: wit, zeup, fäm, teir, pof, kausch, sul, daz, hösch, hom, tük, kef, weur, säs, gäch, püt, neiz, meuch, zos, baup, fim, jösch, rul, jan, leif.

Trotzdem die Instruktion von den Schülern ausschliefslich sinnlose Reaktionen verlangte, war ein sehr beträchtlicher Teil derselben wiederum sinnvoll. Es ist hier freilich zu bedenken, dafs manche Reaktionen, z. B.: „schemen" auf „fäm", „Kefer" auf „kef", „Büte" auf „püt" usw. beim Niederschreiben sinnlos erscheinen, die sich bei einer späteren Betrachtung als sinnvoll erweisen. Aus Tabelle 14 ersieht man, wieviele Reaktionen sinnvoll, wieviel sinnlos und wieviele Fehlreaktionen waren.

Tabelle 14.

Zahl der Reaktionen	Zahl der sinnvollen Reaktionen	Zahl der sinnlosen Reaktionen	Fehlreaktionen
738	239 32,38 %	499 67,61 %	37

Die Zahl der sinnvollen Reaktionen ist also fast halb so grofs als die Zahl der sinnlosen Reaktionen. Es bestand also auch hier die Tendenz auf sinnlose Silben als Reize mit sinnvollen Worten zu reagieren, trotzdem die Instruktion sinnlose Reaktionen verlangte. Nur bei vier Schülern waren sämtliche Reaktionen sinnlose Silben.

In einer dritten Versuchsreihe wurden den gleichen Schülern (31) unter denselben Versuchsbedingungen 25 sinnlose Silben geboten mit der Instruktion, nur mit sinnvollen Worten zu reagieren. Die Reizsilben waren: löz, meik, rül, kar, nip, tuf, gep, raz, lus, ron, mesch, lik, pam, muz, schum, schuk, laaz, täf, sor, pasch, nis, run, töl, rof, neip.

Es erfolgten im ganzen 692 Reaktionen, in 83 Fällen = 10,70 % unterblieb die Reaktion. Alle Reaktionen waren der Instruktion gemäfs sinnvoll.

Eine vierte Versuchsreihe gestaltete sich ähnlich wie die vorhergehende. Es wurden den 31 Vpn. wieder sinnlose Silben zugerufen. Sie waren aber aus sinnvollen Worten durch willkürliche Veränderungen gebildet. Ich wählte zunächst 25 einsilbige sinnvolle Worte aus. Durch Veränderung des Anfangslautes, des Vokales oder des Endlautes wurden sie zu sinnlosen

Silben umgewandelt. In 9 Fällen wurde der Anfangslaut und in je 8 der Vokal und Endlaut geändert. Die sinnvollen Worte und die aus ihnen gebildeten sinnlosen Silben waren die folgenden:

Fluß — luß, Dieb — deib, Zahn — zahr, Dach — gach, Bein — bän, gut — gub, Tal — pal, Sohn — suhn, Tag — tap, Faß — zaß, Tisch — tosch, fein — feim, Gas — mas, faul — ful, Schaf — schag, Laub — saub, Hahn — hän, Fisch — fit, Jahr — kahr, hoch — huch, Leib — leif, Seil — meil, Lohn — lahn, Zeit — zeip, Zug — wug.

Die Vpn. wurden angewiesen, mit sinnvollen Worten zu reagieren. Von den Vpn. erfolgten 723 Reaktionen, in 52 Fällen, gleich 6,70 %, unterblieb die Reaktion. Ich bezeichne im folgenden die Versuche der ersten Versuchsreihe, bei denen die Vpn. durch die Instruktion nicht gezwungen waren, sinnvoll oder sinnlos zu reagieren, als Versuche mit freigestellter Reaktion, die Versuche der zweiten Reihe als Versuche mit sinnloser Reaktion, die Versuche der dritten und vierten Reihe als Versuche mit sinnvoller Reaktion und scheide die ersteren von den letzteren, indem ich sie mit α, diese mit β bezeichne.

§ 14. Bevorzugung in den Versuchen mit sinnlosen Silben.

In allen Versuchen mit sinnlosen Reizsilben fanden sich bevorzugte Assoziationen. In Tabelle 15 ist die Häufigkeit der bevorzugten Assoziationen angegeben. Die erste Spalte enthält die Bezeichnungen für die Art der Reaktion. In der zweiten Spalte ist angegeben, wieviele Reaktionen auf jede Reaktionsart treffen. In der dritten Spalte sind die Worte für die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen in absoluten und Prozentzahlen angegeben, die vierte Spalte enthält die Anzahl der Fehlreaktionen. Bei Berechnung der Prozentzahlen für die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen wurden die Fehlreaktionen nicht in Betracht gezogen. Zu den Fehlreaktionen gehören nicht bloſs die Fälle, in denen keine Reaktion erfolgte, sondern auch diejenigen Fälle, in denen nicht instruktionsgemäſs reagiert wurde. Die Ergebnisse für die Versuchsreihe mit freigestellter Reaktion finden sich in der ersten Zeile. In der zweiten Zeile stehen die Ergebnisse für die Versuchsreihe mit sinnloser Reaktion. Die Ergebnisse der dritten und vierten Versuchsreihe mit sinnvoller Reaktion (α und β) stehen in der dritten und vierten Zeile der Tabelle.

Tabelle 15.

Reaktion	Zahl der Reaktionen	Davon sind: bevorzugteste absolut	%	bevorzugte absolut	%	isolierte absolut	%	Fehlreaktionen
freigestellt	653	238	36,44	184	28,17	231	35,39	97
sinnlos	499	98	19,64	70	14,03	331	66,33	276
sinnvoll α	692	223	32,22	230	33,25	239	34,53	83
" β	723	180	24,77	249	34,57	294	40,66	52

Die Tabelle zeigt uns, daß bei sinnvoller Reaktion und bei freigestellter Reaktion (bei der ja, wie wir hörten, überwiegend sinnvoll reagiert wurde) die bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen häufiger, die isolierten seltener sind als bei sinnlosen Reaktionen. Die sinnlosen Reaktionen sind also seltener bevorzugteste und bevorzugte Assoziationen und häufiger isolierte Assoziationen als die sinnvollen Reaktionen.

Anhangsweise gebe ich in Tabelle 16 die bevorzugtesten und bevorzugten sinnlosen Reaktionen auf sinnlose Reizsilben an. Die erste Spalte der Tabelle enthält die Reizsilbe, die zweite die bevorzugtesten Reaktionen, die dritte deren Geläufigkeitszahl, die vierte die bevorzugten Reaktionen und die fünfte die Geläufigkeitszahlen derselben.

(Siehe Tabelle 16 auf S. 210 und 211.)

Die Tabelle enthält, wie man sieht, sämtliche sinnlose Reizsilben, die in den Versuchen verwendet wurden und die zu ihnen gehörigen Reaktionen. Das Phänomen der Bevorzugung fand sich also bei sämtlichen verwendeten sinnlosen Silben. Dieses Resultat meiner Versuche scheint mir eine nicht unwichtige Ergänzung zu einem Ergebnis der Versuche Reinholds zu bilden. Reinhold fand nämlich, wie oben (S. 178) ausgeführt wurde, daſs bei allen seinen (sinnvollen) Reizwörtern bevorzugteste und bevorzugte Reaktionen auftraten. Meine Versuche zeigen, daſs auch bei sinnlosen Reizen stets Bevorzugung auftritt.

Die Tabelle zeigt aber auch wieder, wie schon Tabelle 15, daſs die bevorzugtesten und bevorzugten Reaktionen bei sinn-

sind Merkmale der bevorzugten Assoziationen, lange Reaktionszeiten und verhältnismäſsig schlechte Reproduktion sind Merkmale der isolierten Assoziationen.

§ 12. Häufigkeit der Reizworte und Reproduktion.

Die mangelhaften Reproduktionen im Reproduktionsversuch sind nicht ausschlieſslich bedingt durch die Bevorzugung. Sie hängen, wie in diesem Paragraphen gezeigt werden soll, auch ab von der Häufigkeit im Sprachgebrauche.

Ich habe die Reizwörter nach den von KAEDING ermittelten Häufigkeiten wiederum in vier Gruppen geteilt. Diese Gruppen sind in der ersten Spalte der Tabelle 12 angegeben. Ich berechnete dann für je ein Reizwort jeder Gruppe die durchschnittliche Zahl der auf dasselbe entfallenden mangelhaften Reproduktionen (f- und v-Fälle). Die Zahlen finden sich in der zweiten Spalte der Tabelle 12.

Tabelle 12.

Häufigkeit der Reizworte nach KAEDING	Zahl der f- und v-Fälle
Unter 100	14,33
100—299	15,6
300—499	20,00
500 und darüber	21,22

Die Tabelle lehrt, daſs die Zahl der mangelhaften Reproduktionen (f- und v-Fälle) mit der zunehmenden Häufigkeit der Reizworte (nach KAEDING) wächst. Je höher der Häufigkeitswert eines Reizwortes nach KAEDING ist, desto mehr mangelhafte Reproduktionen ergibt der Reproduktionsversuch. Der Ausfall des Reproduktionsversuches ist also, wie wir gesehen haben, zunächst davon abhängig, ob die Reaktion eine bevorzugte (resp. bevorzugteste) oder isolierte war, dann aber auch von der Häufigkeit des Vorkommens des Reizwortes in der Sprache.

Diese Feststellungen würden an und für sich eine Wirksamkeit der Faktoren nicht ausschlieſsen, die JUNG für die langen Reaktionszeiten und die schlechte Reproduktion verantwortlich

macht. Sie müssen aber m. E. einer Untersuchung der von Jung angeregten Probleme notwendig vorausgehen.

§ 13. Assoziationsversuche mit sinnlosen Silben.

Peters [1] hat gezeigt, dafs man durch Verwendung von sinnlosen Reizsilben im Assoziationsversuche einzelne Reproduktionsmotive ausschalten, andere (die Ähnlichkeit) stärker hervortreten lassen kann. Er hat ferner gezeigt, dafs auch das Phänomen der Bevorzugung bei sinnvollen Reaktionen auf sinnlose Reizsilben hervortritt und dafs für diese das Thumb-Marbesche Geläufigkeitsgesetz gilt.[2] Ich habe mir nun die Aufgabe gestellt, das Phänomen der Bevorzugung bei sinnlosen Reizsilben im ganzen Umfange (nicht blofs für sinnvolle Reaktionen) zu prüfen und zu untersuchen, ob es Unterschiede gegenüber dem Assoziationsversuche mit sinnvollen Reizwörtern aufweist.

Meine Versuche wurden in einer VII. Knabenklasse (7. Schuljahr) vorgenommen, das Alter der 30 Vpn. lag zwischen 12½ und 14 Jahren. Als Reize dienten in drei Versuchen einzelne Müller-Schumannsche Normalsilben, während für einen vierten Versuch die sinnlosen Silben durch Veränderung der Laute aus sinnvollen Worten gewonnen wurden. Im ersten Versuch kamen folgende Silben in Anwendung: baf, lut, hosch, puch, tin, mop, zeis, maz, schin, geus, rez, naf, feup, seim, wül, taus, nir, lisch, jeus, köl, zaup, wosch, soz, möt, basch.

Die Instruktion für diesen Versuch lautete: „Ich rufe euch eine sinnlose Silbe zu, ihr habt die Aufgabe, innerlich möglichst rasch eine andere Silbe zu sprechen. Auf das Kommando „schreiben" schreibt ihr dieselbe nieder. Wem nichts einfällt, der macht einen Strich." Die Instruktion enthält, wie man sieht, keine Vorschrift, sinnvoll oder sinnlos zu reagieren. Jedem Versuch ging als Signal ein einmaliges Klopfen voraus. Die Schüler wurden vor Abschreiben gewarnt, der anwesende Klassenlehrer richtete sein Augenmerk darauf, dafs nicht abgeschrieben wurde. Die Schüler unterzogen sich pünktlich und genau den Anordnungen. Den eigentlichen Versuchen gingen fünf Vorversuche voraus. Die Assoziationen, die ich bei der angegebenen Instruktion er-

[1] Peters, a. a. O., S. 167.
[2] Peters, a. a. O., S. 170 ff.

hielt, waren zum gröfsten Teile sinnvolle. Über das Vorkommen der sinnvollen und sinnlosen Assoziationen unterrichtet Tabelle 13. In der ersten Spalte ist die Zahl der Vpn. angegeben, in der zweiten Spalte die Zahl der Reizsilben, die dritte Spalte enthält die Gesamtzahl der Reaktionen. Die Zahl in der vierten Spalte gibt an, in wieviel Fällen die Reaktion unterblieb. Die Zahl der sinnvollen Reaktionen ist in der fünften Spalte angegeben, die Zahl der sinnlosen Reaktionen in der sechsten Spalte. Die Angaben erfolgen in absoluten und Prozentzahlen.

Tabelle 13.

Zahl der Vpn.	Zahl der Reizsilben	Zahl der Reaktionen	Zahl der Fehlreaktionen	Zahl der	
				sinnvollen Reaktionen	sinnlosen Reaktionen
30	25	653	97	531	122
		87,06 %	12,94 %	81,31 %	18,69 %

Die Zahl der sinnvollen Reaktionen ist, wie man sieht, m e h r als viermal so grofs als die der sinnlosen Reaktionen. Es besteht also eine starke Tendenz, auf sinnlose Silben als Reize mit sinnvollen Worten zu reagieren. Die Reizsilben wirken hauptsächlich durch ihre lautliche Beschaffenheit reaktionsbildend. Wo es nur möglich erschien, antworteten die Schüler mit ähnlich klingenden sinnvollen Worten; z. B.: baf — Bahre, Bavaria, Graf; hosch — Frosch, Hospiz; tin — Tier, Kien; wop — Joppe. In sehr vielen Fällen ergänzten sie die sinnlose Reizsilbe zu einem sinnvollen Wort.[1] So reagierten die Vpn. mit „Tinte" auf „tin"; mit „Schinken" „Schinder" auf „schin"; mit „Zeisig" auf „zeis", mit „Pascha" auf „basch" usw.

In einer zweiten Versuchsreihe erhielten die Vpn. die Instruktion, auf die sinnlosen Reizsilben nur mit sinnlosen Silben zu reagieren. An diesem Versuche beteiligten sich 31 Schüler derselben Klasse. Im übrigen erfolgten die Versuche unter den gleichen Bedingungen wie die eben beschriebenen.

---

[1] Vgl. auch Cordes, *Wundts Philosoph. Studien*, 17, S. 30. 1901 und Peters, a. a. O., S. 169.

Als Reizsilben verwendete ich die folgenden Silben: wit, zeup, fäm, teir, pof, kausch, sul, daz, hösch, hom, tük, kef, weur, säs, gäch, püt, neiz, meuch, zos, baup, fim, jösch, rul, jan, leif.

Trotzdem die Instruktion von den Schülern ausschliefslich sinnlose Reaktionen verlangte, war ein sehr beträchtlicher Teil derselben wiederum sinnvoll. Es ist hier freilich zu bedenken, dafs manche Reaktionen, z. B.: „schemen“ auf „fäm“, „Kefer“ auf „kef“, „Büte“ auf „püt“ usw. beim Niederschreiben sinnlos erscheinen, die sich bei einer späteren Betrachtung als sinnvoll erweisen. Aus Tabelle 14 ersieht man, wieviele Reaktionen sinnvoll, wieviel sinnlos und wieviele Fehlreaktionen waren.

Tabelle 14.

Zahl der Reaktionen	Zahl der sinnvollen Reaktionen	Zahl der sinnlosen Reaktionen	Fehlreaktionen
738	239 32,38 %	499 67,61 %	37

Die Zahl der sinnvollen Reaktionen ist also fast halb so grofs als die Zahl der sinnlosen Reaktionen. Es bestand also auch hier die Tendenz auf sinnlose Silben als Reize mit sinnvollen Worten zu reagieren, trotzdem die Instruktion sinnlose Reaktionen verlangte. Nur bei vier Schülern waren sämtliche Reaktionen sinnlose Silben.

In einer dritten Versuchsreihe wurden den gleichen Schülern (31) unter denselben Versuchsbedingungen 25 sinnlose Silben geboten mit der Instruktion, nur mit sinnvollen Worten zu reagieren. Die Reizsilben waren: löz, meik, rül, kar, nip, tuf, gep, raz, lus, ron, mesch, lik, pam, muz, schum, schuk, laaz, täf, sor, pasch, nis, run, töl, rof, neip.

Es erfolgten im ganzen 692 Reaktionen, in 83 Fällen = 10,70 % unterblieb die Reaktion. Alle Reaktionen waren der Instruktion gemäfs sinnvoll.

Eine vierte Versuchsreihe gestaltete sich ähnlich wie die vorhergehende. Es wurden den 31 Vpn. wieder sinnlose Silben zugerufen. Sie waren aber aus sinnvollen Worten durch willkürliche Veränderungen gebildet. Ich wählte zunächst 25 einsilbige sinnvolle Worte aus. Durch Veränderung des Anfangslautes, des Vokales oder des Endlautes wurden sie zu sinnlosen

Silben umgewandelt. In 9 Fällen wurde der Anfangslaut und in je 8 der Vokal und Endlaut geändert. Die sinnvollen Worte und die aus ihnen gebildeten sinnlosen Silben waren die folgenden:

Fluß — luß, Dieb — deib, Zahn — zahr, Dach — gach, Bein — bän, gut — gub, Tal — pal, Sohn — suhn, Tag — tap, Faß — zaß, Tisch — tosch, fein — feim, Gas — mas, faul — ful, Schaf — schag, Laub — saub, Hahn — hän, Fisch — fit, Jahr — kahr, hoch — huch, Leib — leif, Seil — meil, Lohn — lahn, Zeit — zeip, Zug — wug.

Die Vpn. wurden angewiesen, mit sinnvollen Worten zu reagieren. Von den Vpn. erfolgten 723 Reaktionen, in 52 Fällen, gleich 6,70 %, unterblieb die Reaktion. Ich bezeichne im folgenden die Versuche der ersten Versuchsreihe, bei denen die Vpn. durch die Instruktion nicht gezwungen waren, sinnvoll oder sinnlos zu reagieren, als Versuche mit freigestellter Reaktion, die Versuche der zweiten Reihe als Versuche mit sinnloser Reaktion, die Versuche der dritten und vierten Reihe als Versuche mit sinnvoller Reaktion und scheide die ersteren von den letzteren, indem ich sie mit α, diese mit β bezeichne.

§ 14. Bevorzugung in den Versuchen mit sinnlosen Silben.

In allen Versuchen mit sinnlosen Reizsilben fanden sich bevorzugte Assoziationen. In Tabelle 15 ist die Häufigkeit der bevorzugten Assoziationen angegeben. Die erste Spalte enthält die Bezeichnungen für die Art der Reaktion. In der zweiten Spalte ist angegeben, wieviele Reaktionen auf jede Reaktionsart treffen. In der dritten Spalte sind die Worte für die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen in absoluten und Prozentzahlen angegeben, die vierte Spalte enthält die Anzahl der Fehlreaktionen. Bei Berechnung der Prozentzahlen für die bevorzugtesten, bevorzugten und isolierten Assoziationen wurden die Fehlreaktionen nicht in Betracht gezogen. Zu den Fehlreaktionen gehören nicht blofs die Fälle, in denen keine Reaktion erfolgte, sondern auch diejenigen Fälle, in denen nicht instruktionsgemäfs reagiert wurde. Die Ergebnisse für die Versuchsreihe mit freigestellter Reaktion finden sich in der ersten Zeile. In der zweiten Zeile stehen die Ergebnisse für die Versuchsreihe mit sinnloser Reaktion. Die Ergebnisse der dritten und vierten Versuchsreihe mit sinnvoller Reaktion (α und β) stehen in der dritten und vierten Zeile der Tabelle.

Tabelle 15.

Reaktion		Zahl der Reak-tionen	Davon sind:						Fehl-reak-tionen
			bevorzugteste		bevorzugte		isolierte		
			abso-lut	%	abso-lut	%	abso-lut	%	
freigestellt		653	238	36,44	184	28,17	231	35,39	97
sinnlos		499	98	19,64	70	14,03	331	66,33	276
sinnvoll	α	692	223	32,22	230	33,25	239	34,53	83
„	β	723	180	24,77	249	34,57	294	40,66	52

Die Tabelle zeigt uns, daß bei sinnvoller Reaktion und bei freigestellter Reaktion (bei der ja, wie wir hörten, überwiegend sinnvoll reagiert wurde) die bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen häufiger, die isolierten seltener sind als bei sinnlosen Reaktionen. Die sinnlosen Reaktionen sind also seltener bevorzugteste und bevorzugte Assoziationen und häufiger isolierte Assoziationen als die sinnvollen Reaktionen.

Anhangsweise gebe ich in Tabelle 16 die bevorzugtesten und bevorzugten sinnlosen Reaktionen auf sinnlose Reizsilben an. Die erste Spalte der Tabelle enthält die Reizsilbe, die zweite die bevorzugtesten Reaktionen, die dritte deren Geläufigkeitszahl, die vierte die bevorzugten Reaktionen und die fünfte die Geläufigkeitszahlen derselben.

(Siehe Tabelle 16 auf S. 210 und 211.)

Die Tabelle enthält, wie man sieht, sämtliche sinnlose Reizsilben, die in den Versuchen verwendet wurden und die zu ihnen gehörigen Reaktionen. Das Phänomen der Bevorzugung fand sich also bei sämtlichen verwendeten sinnlosen Silben. Dieses Resultat meiner Versuche scheint mir eine nicht unwichtige Ergänzung zu einem Ergebnis der Versuche Reinholds zu bilden. Reinhold fand nämlich, wie oben (S. 178) ausgeführt wurde, daſs bei allen seinen (sinnvollen) Reizwörtern bevorzugteste und bevorzugte Reaktionen auftraten. Meine Versuche zeigen, daſs auch bei sinnlosen Reizen stets Bevorzugung auftritt.

Die Tabelle zeigt aber auch wieder, wie schon Tabelle 15, daſs die bevorzugtesten und bevorzugten Reaktionen bei sinn-

Tabelle 16.

Reizsilbe	Bevorzugteste Reaktionen	Geläufigkeitszahl	Bevorzugte Reaktionen	Geläufigkeitszahl
wit	rit	3	wit	2
zeup	leub	3	reup	2
			zeupen	2
			seupen	2
fäm	tem	3	säm	2
			lem	2
teir	taiern	2	—	—
pof	boffen	4	pof	2
			puf	2
			tof	2
			kof	2
			nof	2
			lof	2
kausch	kauschen	3	mausch	2
			nautsch	2
			lausch	2
sul	sulzen	3	nul	2
			pul	2
			sulen	2
daz	baz	2	—	—
	maz	2	—	—
	raz	2	—	—
	tazi	2	—	—
	dazen	2	—	—
hösch	höschen	4	—	—
	hösch	4	fösch	2
hom	som	3	kom	2
			homper	2
			hom	2
tük	tüken	3	tucken	2
			lück	2
			teck	2
kef	tef	3	kiefen	2
			ref	2
	käfen	3	—	—

Reizsilbe	Bevorzugteste Reaktionen	Geläufigkeitszahl	Bevorzugte Reaktionen	Geläufigkeitszahl
weur	weir	2	—	—
	bor	2	—	—
säs	räs	2	—	—
gäch	gechen	3	mäk	2
			päch	2
püt	but	4	lut	2
			püt	2
			rüt	2
neiz	neize	3	leiz	2
meuch	beuch	4	—	—
zos	sose	6	zosen	2
baup	baupen	3	naup	2
fim	rim	2	—	—
	fimeln	2	—	—
jösch	lösch	4	—	—
rul	pul	2	—	—
jan	jäne	2	—	—
	kän	2	—	—
leif	leichnen	2	—	—
	baien	2	—	—

losen Silben viel seltener vorkommen als dies in Assoziationsversuchen mit sinnvollen Reizwörtern der Fall ist. In Tabelle 8 haben wir gesehen, dafs bei 30 Vpn. ca. 75 % bevorzugteste und bevorzugte und 25 % isolierte Reaktionen auftreten. Bei sinnlosen Silben als Reize und 31 Vpn. finden sich aber blofs 33,93 % bevorzugteste und bevorzugte und 66,06 % isolierte Assoziationen. Die Zahl der letzteren ist also viel gröfser, die der ersteren viel geringer als bei sinnvollen Reizwörtern. Die Tatsache, dafs auch bei sinnlosen Reaktionen auf sinnlose Silben Bevorzugung auftritt, scheint mir deshalb nicht ohne Bedeutung zu sein, weil auch sie zeigt, dafs das Phänomen der Bevorzugung keineswegs an eine enge assoziative Verknüpfung zwischen Reiz und Reaktion geknüpft ist. Hier sind Reiz und Reaktion Lautgebilde, die in der Sprache überhaupt nicht vorkommen, die also auch nicht in assoziativer Verknüpfung stehen können.

Der nächste Paragraph wird zeigen, dafs bei sinnlosen Silben als Reizen noch eine andere Form der Bevorzugung, die „partielle Bevorzugung" sehr häufig sich findet, die bei Versuchen mit sinnvollen Reizwörtern fast keine Rolle spielt.

§ 15. Partielle Bevorzugung.

Von Bevorzugung haben wir nur gesprochen, wenn mehrere Vpn. mit einem völlig gleichen Wort reagiert haben. Nun kommt es bei Versuchen mit sinnlosen Silben als Reizen, bei denen der Instruktion gemäfs sinnlos reagiert werden sollte, vor, dafs mehrere Vpn. mit blofs teilweise gleichen Reaktionen antworten. Die sinnlosen Lautgebilde, die als Reaktionen auftraten, sind zum Teile bei mehreren Vpn. gleich, zum anderen Teile verschieden. Wenn mehrere Vpn. mit zum Teil gleichen Assoziationen reagieren, spreche ich von partieller Bevorzugung. Ich nenne den gleichen Teil der Reaktion den bevorzugten Teil, die ganze Reaktion eine partiell bevorzugte. Was ich als partielle Bevorzugung bezeichne, soll an einigen Beispielen erläutert werden. Auf die Silbe „sul" reagierten 3 Personen mit „sulzen", 3 mit „Suhl", 2 mit „sulen", 2 mit „mul", 2 mit „Schule", eine mit „Sulzfleisch" und 3 mit „Pfuhl"; diese 16 Reaktionen haben unter sich in gleicher Reihenfolge 3 Laute gemeinsam. In den Reaktionen: „wik", winken und „Witz" sind die beiden Anfangslaute, also zwei Laute in gleicher Reihenfolge gleich. Die Reaktionen „til" und „ta", losen und „sol", „hösch" und „keusch" haben unter sich nur einen Laut an gleicher Stelle gemeinsam. Über die Häufigkeit der partiellen Bevorzugung gibt Tabelle 17 Auskunft. Sie gibt an, wieviele Reaktionen drei Laute in gleicher Reihenfolge gemeinsam haben; wieviele Reaktionen 2 Laute in gleicher Reihenfolge gemeinsam haben und wieviele Reaktionen blofs einen Laut an der gleichen Stelle im Lautgebilde gemeinsam haben. Die Werte dieser Tabelle beziehen sich nur auf die zweite Versuchsreihe (mit sinnlosen Reaktionen). Es sind in der Tabelle aber nicht blofs die sinnlosen, der Instruktion gemäfsen Reaktionen mitgezählt worden, sondern auch die sinnvollen, der Instruktion zuwiderlaufenden Reaktionen. Denn auch diese weisen deutlich partielle Bevorzugung auf.

Die Tabelle lehrt, dafs die gröfsere Hälfte aller Reaktionen, den höchsten Grad partieller Bevorzugung aufweisen, d. h. drei

Tabelle 17.

Reaktion	Zahl der Reaktionen	Häufigkeit der Reaktionen, die gemeinsam haben:				Fehlreaktionen
		3 Laute	2 Laute	1 Laut	keinen Laut	
sinnlos	738	390	282	62	4	37
	.	52,84 %	38,21 %	8,4 %	0,54 %	.

Laute in gleicher Reihenfolge gleich hatten. Im ganzen waren über 99 % aller Reaktionen partiell bevorzugt. Nicht einmal 1 % der Reaktionen wies überhaupt keine partielle Bevorzugung auf.

Es fragt sich nun, ob die partielle Bevorzugung in diesem Umfange wirklich nur bei sinnlosen Reizsilben vorkommt oder ob sie sich nicht auch in den gewöhnlichen Assoziationsversuchen findet, in denen auf sinnvolle Reizwörter mit sinnvollen Assoziationen reagiert wird. Die Antwort auf diese Frage gibt die folgende Tabelle 18. Die Werte rühren her von einer Untersuchung der Assoziationen auf die ersten vier Reizworte des Reinholdschen Assoziationslexikons. [1] Es wurde festgestellt, wieviele Reaktionswörter drei und zwei Laute in gleicher Reihenfolge oder einen Laut an gleicher Stelle gemeinsam haben. Die Tabelle ist genau so angelegt, wie die vorausgehende (17).

Tabelle 18.

Zahl der Reaktionen	Häufigkeit der Reaktionen, die gemeinsam haben:				Fehlreaktionen
	3 Laute	2 Laute	1 Laut	keinen Laut	
1094	958	65	71	0	106
.	87,56 %	5,94 %	6,49 %	.	.

Die Tabelle lehrt, dafs auch bei Assoziationsversuchen mit sinnvollen Reizworten unter den Assoziationen die partielle Bevorzugung vorkommt. 87,56 % aller untersuchten Reaktionen haben unter sich drei Laute gemeinsam. Dieser hohe Wert erklärt sich aus der grofsen Zahl der bevorzugten Assoziationen

[1] Reinhold, a. a. O., S. 187.

in den REINHOLDschen Versuchen, bei denen das ganze Reaktionswort und damit eo ipso drei Laute gleich sind. Beschränkt man die Berechnung lediglich auf diejenigen Fälle, in denen ausschliefslich partielle Bevorzugung und nicht zugleich totale Bevorzugung vorliegt, also nur auf die isolierten Assoziationen, so gelangt man zur Tabelle 19. In ihr ist angegeben, wieviel Prozent aller Reaktionen, die nicht (total) bevorzugt sind, drei und zwei Laute in gleicher Reihenfolge oder einen Laut an gleicher Stelle gemeinsam haben. Die Zahlen für die Reaktionen ohne gleichen Laut sind in die Tabelle nicht aufgenommen. Die erste Zeile der Tabelle enthält die Angaben für die Reaktionen auf sinnlose Silben (mit der Instruktion, sinnlos zu reagieren), die zweite Zeile enthält die analogen Werte aus dem REINHOLDschen Material.

Tabelle 19.

Reiz	Zahl der Reaktionen, bei denen nicht totale Bevorzugung vorliegt	Häufigkeit der Reaktionen in %, die gemeinsam haben:		
		3 Laute	2 Laute	1 Laut
Sinnlos	446	12,33	64,79	21,52
Sinnvoll (REINHOLDS Material)	176	7,95	30,11	61,36

Die Tabelle zeigt, dafs partielle Bevorzugungen bei sinnlosen Reizsilben häufiger sind als bei sinnvollen Reizwörtern.

Nur bei dem geringsten Grade partieller Bevorzugung (ein Laut gemeinsam) finden sich mehr sinnvolle als sinnlose Fälle. Hier ist aber zu bedenken, dafs die sinnvollen Reaktionen im Durchschnitt eine gröfsere Silbenzahl haben als die sinnlosen Reaktionen, bei denen Einsilber häufiger sind. Bei der gröfseren Silbenzahl ist aber die Wahrscheinlichkeit, dafs ein Laut an gleicher Stelle in zwei oder mehreren Reaktionen gleich ist, von vornherein eine gröfsere. Bei den höheren Graden der partiellen Bevorzugung (drei Laute und zwei Laute gemeinsam) tritt trotz

der gröfseren Silbenzahl der sinnvollen Reaktionen das Übergewicht der sinnlosen im Hinblick auf die partielle Bevorzugung deutlich hervor. Die partielle Bevorzugung ist also bei sinnlosen Reaktionen trotz der geringeren Silbenzahl gröfser als bei sinnvollen Reaktionen.

§ 16. Partielle Gleichheit von Reiz und Reaktion. Perseveration des Reizes.

Wir sprachen im vorigen Paragraphen von der teilweisen (partiellen) Gleichheit der Reaktionen verschiedener Vpn. untereinander. In diesem Paragraphen wollen wir uns mit der partiellen Gleichheit zwischen der sinnlosen Reizsilbe und der sinnlosen oder sinnvollen Reaktion beschäftigen. Den Ausgangspunkt für unsere Darlegungen bildet die Tatsache, dafs bei diesen Versuchen häufig Reiz und Reaktion partiell gleich waren, d. h. entweder drei oder zwei Laute in gleicher Reihenfolge oder einen Laut an gleicher Stelle des Lautgebildes gemeinsam hatten. Neben der partiellen Gleichheit von Reiz und Reaktion fand sich in den Versuchen wiederholt eine totale Gleichheit der beiden. Die Reizsilbe perseveriert einfach. In der folgenden Tabelle 20 ist abgegeben, wieviele Reaktionen mit der sinnlosen Reizsilbe drei und zwei Laute in gleicher Reihenfolge, einen Laut an gleicher Stelle und überhaupt keinen Laut gemeinsam haben. Im übrigen entspricht die Tabelle völlig der vorausgegangenen.

Tabelle 20.

Reaktionen auf sinnlose Reizsilben	Zahl der Reaktionen	Fehlreaktionen	Von den Reaktionen haben mit der Reizsilbe gemeinsam:			
			3 Laute	2 Laute	1 Laut	keinen Laut
Freigestellt	653	97	272 41,65 %	315 48,24 %	47 7,19 %	19 2,91 %
Sinnlos	738	37	142 19,24 %	409 55,42 %	156 21,13 %	31 4,2 %
Sinnvoll α	692	83	168 24,27 %	398 57,51 %	93 13,45 %	33 4,76 %
„ β	723	52	160 22,13 %	446 61,69 %	90 12,44 %	27 3,73 %

Man sieht aus der Tabelle, dafs Reaktionen, die keine partielle Gleichheit mit der Reizsilbe haben, äufserst selten vorkommen. Sie betragen bei keiner der vier verschiedenen Versuchsreihen 5 % der Gesamtzahl der Reaktionen.

Die Reaktionen auf sinnlose Silben weisen also fast alle partielle Gleichheit mit der Reizsilbe auf. Die Tabelle zeigt ferner, dafs die gröfsere Hälfte aller Reaktionen mit der Reizsilbe zwei Laute gemeinsam haben, etwa $^1/_5$. aller Reaktionen drei Laute und $^1/_{10}$.—$^1/_5$. der Reaktionen einen Laut.

Für die sinnvollen Reaktionen, die auf sinnlose Reizsilben erfolgen, hat schon PETERS [1] die Richtigkeit dieser Beobachtung an einer kleinen Zahl von Vpn. bewiesen. Er fand zunächst, dafs die sinnvollen Reaktionen zum Teil Ergänzungen der sinnlosen Reizsilbe, zum Teil „Wiederholungen" sind. Wiederholungen nennt er die Fälle, in denen die Vp. in der sinnlosen Reizsilbe doch einen Sinn zu entdecken vermag und dann mit der nunmehr sinnvoll erscheinenden Silbe reagiert. „Neben den Ergänzungen und Wiederholungen kommen nun aber" in PETERS Versuchen, „fast ausschliefslich klangähnliche Reaktionen vor." Wenn man die von ihm mitgeteilten Werte in Prozente umrechnet, so findet man, dafs 65 % der Reaktionen solche waren, die mit der Reizsilbe zumindest zwei Laute an gleicher Stelle gemeinsam hatten, 23,33 % aller Reaktionen waren Ergänzungen und Wiederholungen. Da die letzteren zumindest drei Laute an gleicher Stelle gemeinsam haben, fand er, dafs 88,33 % aller Reaktionen zwei oder mehr als zwei Laute an gleicher Stelle gemeinsam haben. Die von mir gefundenen Werte 24,27 + 57,51 = 81,78 % (sinnvolle Reaktion (α)) und 22,13 + 61,69 = 83,82 % (sinnvolle Reaktion (β)) stimmen mit den von PETERS angegebenen fast völlig überein. Auch in meinen Versuchen fanden sich Reaktionen, die durch Anhängung einer Vor- oder Nachsilbe an die Reizsilbe gebildet wurden. So wurde z. B. auf die Reizsilbe „tap" mit „Tapete", „Tabak" reagiert, auf die Silbe „nir" mit „Kanonier".

In meinen Versuchen mit sinnvollen Reaktionen legten manche Vpn. in die sinnlosen Silben doch einen Sinn hinein und antworteten mit sinnvollen Reaktionen, die mit der Reizsilbe inhaltlich zusammenhingen, so wurde auf „lan" (Lahn) mit „Rhein"

[1] PETERS, a. a. O., S. 169.

reagiert, auf „zar“ mit „Rufsland“, auf „mas“ mit „Schneider“, auf „schum“ mit „Blasiusgasse“ (Schumm ist der Name eines Geschäftes in der Blasiusgasse in Würzburg) usw.

Auch hier könnte man nun meinen, dafs die partielle Gleichheit zwischen Reiz und Reaktion in ähnlich grofsem Ausmafse nicht nur bei sinnlosen Reizsilben, sondern auch bei sinnvollen Reizwörtern vorkommt. Es läfst sich aber zeigen, dafs dies nicht der Fall ist. Die Prüfung erstreckte sich auf die ersten acht Reizworte des Reinholdschen Lexikons. Die Resultate derselben sind in der Tabelle 21 angegeben.

Tabelle 21.

Zahl der Reaktionen	Zahl der Fehl-reaktionen	Von den Reaktionen haben mit dem sinnvollen Reizwort gemeinsam:			
		3 Laute	2 Laute	1 Laut	keinen Laut
2206	194	155 7,026 %	168 7,615 %	195 8,839 %	1688 76,518 %

Wenn wir diese Tabelle mit der Tabelle 20 vergleichen, so zeigt sich, dafs während bei den Reaktionen auf sinnlose Silben nur ca. 3—5 % der Reaktionen keinen Laut mit der Reizsilbe gemeinsam haben, bei den sinnvollen Reaktionen auf sinnvolle Worte fast 77 % keinen Laut mit der Reizsilbe gemeinsam haben. Die partielle Gleichheit von Reiz und Reaktion ist also bei den Reaktionen auf sinnvolle Worte äufserst selten, bei den Reaktionen auf sinnlose Silben überaus häufig.

§ 17. Partielle Gleichheit und Bevorzugung.

Wie eben nachgewiesen wurde, sind die Reaktionen auf sinnlose Silben in ihrer lautlichen Struktur den Reizsilben sehr ähnlich, d. h. sie haben mit der Reizsilbe in der Regel einen oder mehrere Laute gemeinsam. Es soll nun untersucht werden, ob die bevorzugten Assoziationen auf sinnlose Silben der Reizsilbe ähnlicher sind als die isolierten Assoziationen, ob sie also mit ihr mehr Laute in gleicher Folge an gleicher Stelle gemeinsam haben als die isolierten Reaktionen. Bei dieser Untersuchung ziehe ich die sinnvollen und die sinnlosen Reaktionen in Betracht,

Man sieht aus der Tabelle, daſs Reaktion[illegible] partielle Gleichheit mit der Reizsilbe haben, äu[illegible] kommen. Sie betragen bei keiner der vier v[illegible] suchsreihen 5 % der Gesamtzahl der Reaktion[illegible]

Die Reaktionen auf sinnlose S[illegible] also fast alle partielle Gleic[illegible] Reizsilbe auf. Die Tabelle zeigt fer[illegible] Hälfte aller Reaktionen mit der Reizsilbe [illegible] haben, etwa $^1/_5$. aller Reaktionen drei L[illegible] Reaktionen einen Laut.

Für die sinnvollen Reaktionen, di[illegible] erfolgen, hat schon PETERS[1] die Rich[illegible] an einer kleinen Zahl von Vpn. be[illegible] daſs die sinnvollen Reaktionen zum[illegible] losen Reizsilbe, zum Teil „Wiederho[illegible] nennt er die Fälle, in denen die [illegible] doch einen Sinn zu entdecken ver[illegible] sinnvoll erscheinenden Silbe rea[illegible] und Wiederholungen kommen [illegible] „fast ausschlieſslich klangähnli[illegible] die von ihm mitgeteilten Wer[illegible] man, daſs 65 % der Reaktio[illegible] silbe zumindest zwei Laute [illegible] 23,33 % aller Reaktionen wa[illegible] Da die letzteren zumindest [illegible] haben, fand er, daſs 88,33 [illegible] zwei Laute an gleicher S[illegible] gefundenen Werte 24,27 [illegible] (α)) und 22,13 + 61,69 = [illegible] mit den von PETERS an[illegible] meinen Versuchen fand[illegible] einer Vor- oder Nachsi[illegible] wurde z. B. auf die [illegible] reagiert, auf die Silb[illegible]

In meinen Ver[illegible] manche Vpn. in die [illegible] antworteten mit si[illegible] inhaltlich zusammen[illegible]

---

[1] PETERS, a. a. [illegible]

zugte Reaktions-
gen.

innlosen Reaktionen auf sinn-
afs meherere Vpn. während einer
mte Richtung der Reaktion be-
Richtung liegende Reaktionen weit
derer Richtung liegende. Manche
ilden, die der Reizsilbe bis auf den
ten gleich waren. Die Reaktion unter-
fangs- oder Endkonsonanten von der
er Anfangskonsonant ein anderer war,
d Reaktion. Ich spreche in diesem Fall
. Wenn blofs der Endkonsonant im Reiz
eden ist, spreche ich von Alliterations-
n Teil der Vpn. wurden die Reaktionen be-
Reizsilbe oder einer ihr ähnlich klingenden
gehängten Nachsilbe bestehen. Diese Art der
ne ich als Suffixreaktion. Zwei Vpn. bevor-
Wiederholungen der ihnen zugerufenen Reiz-
eche deshalb von Wiederholungsreaktionen. Der
. bevorzugte keine bestimmte Reaktionsrichtung;
en nenne ich Mischreaktionen. Eine Vp. reagierte
r Instruktion nur mit sinnvollen Worten. In der
len Tabelle 23 gebe ich an, wieviel Vpn. jede der ge-
ersuchsrichtungen bevorzugt haben.

Tabelle 23.

Bevorzugte Reaktionen	Zahl der Versuchspersonen
Reimreaktionen	12
Alliterationsreaktionen	4
Suffixreaktionen	8
Wiederholungsreaktionen	2
Mischreaktionen	4
sinnvolle Reaktionen	1

Am häufigsten sind, wie die Tabelle zeigt, die Reimreaktionen und nach ihnen die Suffixreaktionen bevorzugt. Auf die Ursachen der individuellen Bevorzugung bestimmter Re-

wodurch die Zahl der bevorzugtesten und bevorzugten Assoziationen eine andere wird. Es wurde gezählt, wieviel bevorzugteste, bevorzugte und isolierte Reaktionen drei, zwei, einen oder keinen Laut in gleicher Reihenfolge an gleicher Stelle mit der Reizsilbe gemeinsam haben. In Tabelle 22 sind die Resultate dieser Zählung angegeben. In der ersten Spalte sind die drei Arten der Reaktionen angegeben (bevorzugteste, bevorzugte, isolierte). Die zweite Spalte gibt an, wieviel Reaktionen mit den Reizsilben drei, zwei, einen oder keinen Laut gemeinsam haben. In der letzten Spalte der Tabelle ist angegeben, wieviele Laute eine bevorzugteste, eine bevorzugte und eine isolierte Reaktion im Mittel mit der Reizsilbe gemeinsam hat. Den Berechnungen wurden die Reaktionen des Versuches mit der Instruktion, sinnlos zu reagieren, zugrunde gelegt.

Tabelle 22.

Reaktionen	Die Reaktionen haben mit der Reizsilbe gemeinsam:				Mittel
	3 Laute	2 Laute	1 Laut	keinen Laut	
bevorzugteste	48	40	3	0	2,5
bevorzugte	51	137	13	0	2,18
isolierte	43	232	140	31	1,64

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die bevorzugtesten Assoziationen im Durchschnitt mit der Reizsilbe mehr Laute an gleicher Stelle gemeinsam haben als die bevorzugten Assoziationen und diese wieder mehr als die isolierten Assoziationen. Von den bevorzugtesten Reaktionen haben mehr als die Hälfte mit der Reizsilbe drei Laute gemein, von den bevorzugten nicht einmal ein Viertel, von den isolierten kaum ein Zehntel. Hingegen haben bevorzugteste und bevorzugte Assoziationen niemals mit der Reizsilbe „keinen Laut" an gleicher Stelle gemeinsam, die isolierten Reaktionen aber in 31 Fällen.

Die Bevorzugung steht also in den Versuchen mit sinnlosen Reizsilben in engem Kontakt mit der partiellen Gleichheit von Reiz und Reaktion.

§ 18. Individuell bevorzugte Reaktionsrichtungen.

Bei den Versuchen mit sinnlosen Reaktionen auf sinnlose Reizsilben zeigte es sich, dafs meherere Vpn. während einer Versuchsreihe eine ganz bestimmte Richtung der Reaktion bevorzugten, dafs also in dieser Richtung liegende Reaktionen weit häufiger vorkamen als in anderer Richtung liegende. Manche Vpn. reagierten mit Lautgebilden, die der Reizsilbe bis auf den Anfangs- oder Endkonsonanten gleich waren. Die Reaktion unterschied sich also nur im Anfangs- oder Endkonsonanten von der Reizsilbe. Wenn blofs der Anfangskonsonant ein anderer war, dann reimte sich Reiz und Reaktion. Ich spreche in diesem Fall von einer Reimreaktion. Wenn blofs der Endkonsonant im Reiz und Reaktion verschieden ist, spreche ich von Alliterationsreaktionen. Von einem Teil der Vpn. wurden die Reaktionen bevorzugt, die aus der Reizsilbe oder einer ihr ähnlich klingenden Silbe und einer angehängten Nachsilbe bestehen. Diese Art der Reaktion bezeichne ich als Suffixreaktion. Zwei Vpn. bevorzugten einfache Wiederholungen der ihnen zugerufenen Reizsilben. Ich spreche deshalb von Wiederholungsreaktionen. Der Rest der Vpn. bevorzugte keine bestimmte Reaktionsrichtung; ihre Reaktionen nenne ich Mischreaktionen. Eine Vp. reagierte entgegen der Instruktion nur mit sinnvollen Worten. In der nachfolgenden Tabelle 23 gebe ich an, wieviel Vpn. jede der genannten Versuchsrichtungen bevorzugt haben.

Tabelle 23.

Bevorzugte Reaktionen	Zahl der Versuchspersonen
Reimreaktionen	12
Alliterationsreaktionen	4
Suffixreaktionen	8
Wiederholungsreaktionen	2
Mischreaktionen	4
sinnvolle Reaktionen	1

Am häufigsten sind, wie die Tabelle zeigt, die Reimreaktionen und nach ihnen die Suffixreaktionen bevorzugt. Auf die Ursachen der individuellen Bevorzugung bestimmter Re-

aktionsrichtungen will ich hier nicht näher eingehen. Ich möchte aber darauf hinweisen, dafs Koffka in dieser Bevorzugung einen Beweis für das Bestehen einer „latenten Einstellung“ erblickt.[1]

§ 19. Zusammenfassung.

1. Die vorliegende Untersuchung hat zunächst auf ein der assoziativen Bevorzugung verwandtes Phänomen: die Wiederholung von gleichen Reaktionsworten bei verschiedenen Reizworten aufmerksam gemacht (§ 3). Es handelt sich hierbei offenbar um eine absolute Bevorzugung, wie sie Marbe in seiner Arbeit über das Gedankenlesen und die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens nachwies.

2. Der Bevorzugung im gebräuchlichen Assoziationsversuch steht auch das Phänomen der partiellen Bevorzugung nahe, das bei den Reaktionen auf sinnlose Silben besonders zutage tritt. Partielle Bevorzugung liegt vor, wenn mehrere Vpn. auf einen Reiz mit teilweise gleichen Assoziationen reagieren (siehe die Beispiele S. 212, § 15). Partielle Bevorzugung tritt bei fast allen Reaktionen auf sinnlose Silben (bei 99 %) auf.

3. Eine Bevorzugung und zwar eine totale (nicht blofs eine partielle) tritt auch bei sinnlosen Silben als Reizen auf. Sie konnte bei sämtlichen sinnlosen Reizsilben nachgewiesen werden. Sie ist aber bei sinnlosen Reizsilben seltener als bei sinnvollen Reizwörtern. Die Tatsache, dafs sinnlose Reaktionen auf sinnlose Reizsilben auch das Phänomen der Bevorzugung aufweisen, beweist, dafs die Bevorzugung nicht notwendig durch eine enge assoziative Verknüpfung von Reiz und Reaktion bedingt ist (§ 14).

4. Ein der Bevorzugung in gewissem Sinne verwandtes Phänomen ist das Auftreten individuell bevorzugter Reaktionsrichtungen bei sinnlosen Reizsilben. Ich fand als bevorzugte Reaktionsarten: Reimreaktionen, Alliterationsreaktionen, Suffixreaktionen, Wiederholungsreaktionen, sinnvolle Reaktionen und Mischreaktionen (§ 18).

5. Das Phänomen der Bevorzugung sinnvoller Assoziationen auf sinnvolle Reizwörter steht, wie ich zeigen konnte, in Be-

---

[1] K. Koffka, Bericht über den IV. Kongress für experimentelle Psychologie. Herausgegeben von F. Schumann, Leipzig 1911, S. 239 ff.

ziehung zu einer Reihe anderer in dieser Arbeit behandelter Tatsachen, und zwar:

a) zum Phänomen der Wiederholung: unter den bevorzugtesten Assoziationen sind mehr wiederholte als unter den bevorzugten, unter diesen mehr als unter den isolierten (§ 5).

b) zur Häufigkeit, mit der ein Reaktionswort in der Sprache vorkommt (nach KAEDING): die in der Sprache häufiger vorkommenden Wörter sind durchschnittlich häufiger bevorzugte und im allgemeinen auch häufiger bevorzugteste Reaktionen als die in der Sprache seltener vorkommenden Wörter (§ 6).

c) zur Häufigkeit, mit der das Reizwort in der Sprache vorkommt (nach KAEDING): je häufiger das Reizwort in der Sprache vorkommt, desto gröſser ist die Zahl der unter sich verschiedenen Reaktionen, die es wachruft, desto gröſser ist auch die Zahl der unter sich verschiedenen bevorzugten Reaktionen. Die bevorzugtesten Reaktionen erreichen bei Reizworten, die häufiger in der Sprache vorkommen, niedrigere Geläufigkeitszahlen (treten also bei einer geringeren Zahl von Vpn. auf) als bei Reizworten, die seltener in der Sprache vorkommen (§ 7).

d) zum Phänomen der Klangassoziation: Isolierte Assoziationen sind häufiger Klangassoziationen als bevorzugte, diese häufiger als bevorzugteste (§ 9).

e) zur Güte der Reproduktion (im Reproduktionsversuch nach JUNG): Isolierte Assoziationen werden leichter vergessen als bevorzugte, und diese leichter als bevorzugteste (§ 11).

f) Das Phänomen der Bevorzugung tritt infolge der Begrenztheit des Sprachschatzes um so deutlicher zutage, je mehr Vpn. an den Assoziationsversuchen teilnehmen (§ 8).

6. Die Bevorzugung bei sinnlosen Reizsilben hängt zusammen mit der partiellen Gleichheit von Reiz und Reaktion. Die Reaktionen auf sinnlose Reizsilben weisen fast alle (über 95 %) eine gröſsere oder geringere partielle Gleichheit mit der Reizsilbe auf. Die bevorzugtesten Assoziationen haben mit der Reizsilbe im Durchschnitt mehr Laute in gleicher Reihenfolge oder an gleicher Stelle gemeinsam als die bevorzugten Assoziationen und diese mehr als die isolierten Assoziationen (§§ 16, 17).

Von den übrigen Gesetzmäſsigkeiten, die ich fand, seien die folgenden erwähnt:

7. Es besteht eine Beziehung zwischen der Häufigkeit, mit der ein Reaktionswort in der Sprache auftritt (nach KAEDING)

aktionsrichtungen will ich hier nicht näher eingehen. Ich möchte aber darauf hinweisen, dafs KOFFKA in dieser Bevorzugung einen Beweis für das Bestehen einer „latenten Einstellung“ erblickt.[1]

§ 19. Zusammenfassung.

1. Die vorliegende Untersuchung hat zunächst auf ein der assoziativen Bevorzugung verwandtes Phänomen: die Wiederholung von gleichen Reaktionsworten bei verschiedenen Reizworten aufmerksam gemacht (§ 3). Es handelt sich hierbei offenbar um eine absolute Bevorzugung, wie sie MARBE in seiner Arbeit über das Gedankenlesen und die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens nachwies.

2. Der Bevorzugung im gebräuchlichen Assoziationsversuch steht auch das Phänomen der partiellen Bevorzugung nahe, das bei den Reaktionen auf sinnlose Silben besonders zutage tritt. Partielle Bevorzugung liegt vor, wenn mehrere Vpn. auf einen Reiz mit teilweise gleichen Assoziationen reagieren (siehe die Beispiele S. 212, § 15). Partielle Bevorzugung tritt bei fast allen Reaktionen auf sinnlose Silben (bei 99 %) auf.

3. Eine Bevorzugung und zwar eine totale (nicht blofs eine partielle) tritt auch bei sinnlosen Silben als Reizen auf. Sie konnte bei sämtlichen sinnlosen Reizsilben nachgewiesen werden. Sie ist aber bei sinnlosen Reizsilben seltener als bei sinnvollen Reizwörtern. Die Tatsache, dafs sinnlose Reaktionen auf sinnlose Reizsilben auch das Phänomen der Bevorzugung aufweisen, beweist, dafs die Bevorzugung nicht notwendig durch eine enge assoziative Verknüpfung von Reiz und Reaktion bedingt ist (§ 14).

4. Ein der Bevorzugung in gewissem Sinne verwandtes Phänomen ist das Auftreten individuell bevorzugter Reaktionsrichtungen bei sinnlosen Reizsilben. Ich fand als bevorzugte Reaktionsarten: Reimreaktionen, Alliterationsreaktionen, Suffixreaktionen, Wiederholungsreaktionen, sinnvolle Reaktionen und Mischreaktionen (§ 18).

5. Das Phänomen der Bevorzugung sinnvoller Assoziationen auf sinnvolle Reizwörter steht, wie ich zeigen konnte, in Be-

[1] K. KOFFKA, Bericht über den IV. Kongress für experimentelle Psychologie. Herausgegeben von F. SCHUMANN, Leipzig 1911, S. 239 ff.

ziehung zu einer Reihe anderer in dieser Arbeit behandelter Tatsachen, und zwar:

a) zum Phänomen der Wiederholung: unter den bevorzugtesten Assoziationen sind mehr wiederholte als unter den bevorzugten, unter diesen mehr als unter den isolierten (§ 5).

b) zur Häufigkeit, mit der ein Reaktionswort in der Sprache vorkommt (nach Kaeding): die in der Sprache häufiger vorkommenden Wörter sind durchschnittlich häufiger bevorzugte und im allgemeinen auch häufiger bevorzugteste Reaktionen als die in der Sprache seltener vorkommenden Wörter (§ 6).

c) zur Häufigkeit, mit der das Reizwort in der Sprache vorkommt (nach Kaeding): je häufiger das Reizwort in der Sprache vorkommt, desto gröfser ist die Zahl der unter sich verschiedenen Reaktionen, die es wachruft, desto gröfser ist auch die Zahl der unter sich verschiedenen bevorzugten Reaktionen. Die bevorzugtesten Reaktionen erreichen bei Reizworten, die häufiger in der Sprache vorkommen, niedrigere Geläufigkeitszahlen (treten also bei einer geringeren Zahl von Vpn. auf) als bei Reizworten, die seltener in der Sprache vorkommen (§ 7).

d) zum Phänomen der Klangassoziation: Isolierte Assoziationen sind häufiger Klangassoziationen als bevorzugte, diese häufiger als bevorzugteste (§ 9).

e) zur Güte der Reproduktion (im Reproduktionsversuch nach Jung): Isolierte Assoziationen werden leichter vergessen als bevorzugte, und diese leichter als bevorzugteste (§ 11).

f) Das Phänomen der Bevorzugung tritt infolge der Begrenztheit des Sprachschatzes um so deutlicher zutage, je mehr Vpn. an den Assoziationsversuchen teilnehmen (§ 8).

6. Die Bevorzugung bei sinnlosen Reizsilben hängt zusammen mit der partiellen Gleichheit von Reiz und Reaktion. Die Reaktionen auf sinnlose Reizsilben weisen fast alle (über 95 %) eine gröfsere oder geringere partielle Gleichheit mit der Reizsilbe auf. Die bevorzugtesten Assoziationen haben mit der Reizsilbe im Durchschnitt mehr Laute in gleicher Reihenfolge oder an gleicher Stelle gemeinsam als die bevorzugten Assoziationen und diese mehr als die isolierten Assoziationen (§§ 16, 17).

Von den übrigen Gesetzmäfsigkeiten, die ich fand, seien die folgenden erwähnt:

7. Es besteht eine Beziehung zwischen der Häufigkeit, mit der ein Reaktionswort in der Sprache auftritt (nach Kaeding)

und dem Phänomen der Wiederholung: Je häufiger ein Wort in der Sprache vorkommt, desto häufiger tritt es als wiederholte Assoziation auf.

8. Es besteht eine Beziehung zwischen der Häufigkeit, mit der ein Reizwort in der Sprache vorkommt, und der Güte der Reproduktion im Reproduktionsversuche nach JUNG: Die Reproduktionsleistung ist um so schlechter, je häufiger das Reizwort in der Sprache vorkommt.

9. Einsilbige Reizwörter neigen mehr zur Reaktion mit Klangassoziationen als mehrsilbige Reizwörter.

10. Es besteht eine starke Tendenz, auf sinnlose Reizsilben mit sinnvollen Wörtern zu reagieren. Diese Tendenz macht sich auch dann noch geltend, wenn die Vp. die Instruktion hat, mit einem sinnlosen Lautgebilde zu reagieren (§ 13).

11. Bei den Reaktionen auf sinnvolle Reizwörter kommt die partielle Gleichheit von Reiz und Reaktion viel seltener vor als bei den Reaktionen auf sinnlose Reizsilben. Während sie sich bei den letzteren in 95 % der Fälle findet, kommt sie bei den ersteren nur in ca. 23 % der Fälle vor.

(Eingegangen am 4. April 1911.)

Literaturbericht.

W. Kolmer. **Über Strukturen im Epithel der Sinnesorgane.** (Mit 3 Textfig.) *Anat. Anzeiger* **36** (11/12), S. 281—297. 1910.

Verf. weist darauf hin, wie schwer es oft ist, die Stützzellen von den Sinneszellen zu unterscheiden, weil sie so wenig konstante Charakteristika haben. Ein Charakteristikum für die Stützzellen des Labyrinthes ist die Stützfibrille (Retzius, Held).

Verf. hat nun versucht, auch an anderen Stützelementen solche Charakteristika aufzuweisen, und hat dafür die Hautsinnesknospen von Axolotl, Triton, Proteus und Salamandra untersucht. Er fand in diesen Organen sehr deutliche Stützfibrillen, welche er auch in den Hautsinnesknospen der Seitenlinie, speziell bei Petromyzon fand, jedoch nicht in den Sinnesknospen der Kiemenbogen. Auch bei Lota und Alburnus lucidus gelang der Nachweis.

Interessant ist der Befund, daſs man bei genügender Differenzierung der Geschmackszellen einen Faden, welcher in den Stift hineingeht, sehen und bis zu den kleinen Diplosomen verfolgen kann, was auch bei den Sinnesknospen der Amphibien gelingt. Auch im Riechepithel (Petromyzon, Axolotl, Triton, Saugern) gelang die Darstellung der Stützfibrillen [1] in den Sinneszellen.

Viel dicker sind die Stützfibrillen in den eigentlichen Stützzellen, wo sie auch vielfach anastomosieren.

Verf. ist zu der Überzeugung gekommen, daſs die Erregung der Sinneszellen im allgemeinen eher ein physikalischer als ein chemischer Prozeſs ist. Die Meinung von Botezat, der sich bekanntlich [2] für das letztere ausgesprochen hat, kann Verf. nicht teilen. Er meint, für seine Ansicht spreche auch die Art, wie die eigentlichen Sinneszellen durch Stützzellen immer gestützt werden, so daſs eine relativ freie Beweglichkeit überbleibt, während Interzellularbrücken gerade zwischen den Sinneszellen und ihrer Umgebung so wenig entwickelt sind. C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam).

M. v. Lenhossék. **Über die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen.** *Anat. Anzeiger* **36** (11/12), S. 257—281; (13/14), S. 321—346. 1910.

Die Abhandlung enthält eine ziemlich vollständige Übersicht über die

[1] Vgl. hierzu auch das folgende Referat über Lenhosséks Arbeit: „Die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen".

[2] Vgl. Referat (S. 226) über B.s Arbeit: „Über die Geschmacksorgane der Vögel".

[illegible]

[illegible] Nex- [illegible] Strukturen [illegible] werden, daß sie mit den [illegible] Es [illegible] die Frage übrig, [illegible] besondere Erscheinung des mit [illegible] sein könnte. [illegible] hat gefunden, daß die [illegible] Körperchen in den Löchern des [illegible] liegen können, während bekanntlich auch

[1] Die Entwicklung des Nervengewebes bei den Wirbeltieren. Leipzig, 1909.

[2] S. hierzu auch die Mitteilung von KOLMER: „Über Strukturen im Epithel der Sinnesorgane" (Referat in diesem Heft S. 223).

Collin und Lucien Wahrnehmungen über eine ähnliche Lagerung gemacht haben.

Auch Verf. ist geneigt, ein bestimmtes Verhältnis zwischen dem Golgi-Netz und den Nissl-Körperchen anzunehmen, doch ist er mehr der Meinung, es seien dieselben Bildungen, nur in verschiedenem Grade koloriert. Er stützt diese Auffassung durch chemische Analogien zwischen beiden Bildungen: ihre Zerstörbarkeit durch Alkalien haben sie gemeinsam, sowie auch das Verschwinden bei Ermüdung; und dieselbe Analogie zeigt sich bei Transplantation, wobei sowohl die Nissl-Körperchen als das Netzwerk nach 5 Stunden körnig zu werden anfängt und nach 24 Stunden achromatisch ist. C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam).

N. Nowik. **Zur Frage von dem Bau der Tastzellen in den Grandryschen Körperchen.** (Mit 5 Textfig.) *Anat. Anzeiger* **36** (8/10), S. 217—225. 1910.

Verfasserin hat die Grandryschen Körperchen im Schnabel der Vögel mit Unnamethoden untersucht. Sie beobachtete in dem Protoplasma der Tastzellen Körner und Schollen, welche sie den Nisslschen Körperchen zur Seite stellt. Der Umstand, dafs die in den Bestand der Zellen eingehenden Fibrillen sich mit denselben Farbstoffen tingieren lassen wie die Fibrillen der Epithelzellen in der Haut und die Interzellularbrücken, welche die Tastzellen verbinden, sowie schliefslich der Umstand, dafs die Tastscheibe den Tastzellen nur anliegt, sprechen nach der Meinung der Verfasserin dafür, dafs die Tastzellen selber den Epithelzellen, welche in besonderer Weise differenziert sind, zugerechnet werden müssen.

C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam).

W. D. Smallwood u. C. G. Rogers. **Studies on Nervecells. III: Some Metabolic Changes in the Cytoplasm of Nervecells of Gasteropods, a Cephalopod and an Annelid.** (Mit 3 Textfig.) *Anat. Anzeiger* **36** (8/10), S. 226—232. 1910.

Dies ist eine Fortsetzung der von denselben Verff. in den Folia Neurobiologica (Bd. III, S. 11—20. 1909) erschienenen Untersuchungen.

Die fettartigen Körner, welche rot werden in Sudan III oder Neutral rot und schwarz in Osmiumgemischen, liefsen sich auch in den obengenannten Tieren nachweisen. Es konnte konstatiert werden, dafs diese Körner zugrunde gerichtet werden können durch übermäfsige Arbeit oder Erschöpfung. Es dauert aber lange, bis dies eintritt, denn eine Schnecke, welche 3400 Meilen weit transportiert worden und sechs Monate ohne Nahrung gewesen war, zeigte noch eine relative grofse Anzahl dieser Granulae. Längere Ermüdung aber vernichtet oder wenigstens beeinträchtigt sie sehr.

Auch Vakuolen bildeten einen sehr konstanten Befund. Sie sind meistens ein Zeichen gröfserer Aktivität, können jedoch auch selbstverständlich in pathologischen Fällen vorkommen. Ihr ursprünglicher Inhalt ist Körnersubstanz und dient der Ernährung.

C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam).

A. Gawrilenko. **Die Entwicklung des Geruchsorgans bei Salmo Salar.** (Zur Stammesentwicklung des Jacobsonschen Organs). (Mit 23 Textfig.) *Anat. Anzeiger* **36** (15/17), S. 411—425. 1910.

In diesem sehr interessanten Beitrag zur Kenntnis des Jacobsonschen

Organs wird vom Verf. darauf hingewiesen, dafs man bei Salmo in einem jungen Stadium (20—35 Segmenten einen Rest des Locyschen Nerven findet, insofern ein frontaler Ast der Ganglienleiste mit dem Ektoderm über der Riechplatte in Verbindung tritt, wie dies von Locy für den Hai beschrieben wurde. Später bildet es sich zurück.

Weiter weist Verf. darauf hin, dafs die Riechgrube sich jederseits einheitlich anlegt, dafs jedoch bereits in einem Stadium von 11 mm eine Zweiteilung des Riechepithels und des Nerven, eine mediale und eine laterale Abteilung bildend, sich vorfindet. Die mediale Abteilung gestaltet sich nun während der weiteren Phylogenese in dem Jacobsonschen Organ der Amphibien und Reptilien um, wahrscheinlich unter dem Einflufs des Landlebens und der veränderten Respiration.

Die Abhandlung sei jedem Anatomen und Zoologen zur Lektüre empfohlen. C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam).

E. Botezat. **Morphologie, Physiologie und phylogenetische Bedeutung der Geschmacksorgane der Vögel.** (Mit 7 Textfig.). *Anat. Anzeiger* **36** (15/17), S. 428—461. 1910.

In dieser sorgfältigen Arbeit bestätigt Botezat (gegenüber Bath) die bereits früher von ihm gemachte Mitteilung[1], dafs auch auf der hinteren oberen weicheren Zunge der Vögel Geschmacksknospen gelegentlich vorkommen, zwar nicht in der vorderen Hälfte, aber doch auf dem hinteren weicheren Teil. Es mufs aber sofort betont werden, dafs es sehr wenige und nur kümmerlich entwickelte sind. Eigentümlich ist, dafs die Epidermis dort relativ dick und drüsenfrei ist. Dort, wo die Zungenwurzel an die Luftröhre grenzt, findet man die meisten Geschmacksknospen. Ob man allerdings diese Gegend noch Zunge nennt, darüber können die Auffassungen verschieden sein. Auch Bath gibt an, um den Eingang der Larynx kämen viele Geschmacksknospen vor. Merkel betrachtete diesen Teil wohl noch als Zunge und der von Bath bezeichnete Bezirk fällt teilweise darauf. Die Kontroverse Bath-Botezat beruht also teilweise darauf, was die Autoren noch zur Zunge gerechnet haben und was nicht. Jedenfalls findet doch auch Botezat die Geschmacksknospen fast nur auf sehr kaudalen Zungenteilen.

Verf. hat früher ausgeführt, es könne vorkommen, dafs schlanke Koriumpapillen in das Epithel der Haut emporsteigen, wodurch förmliche Epithelzapfen entstehen, die durch die Art, wie der Nerv an sie herantritt, den Eindruck von Endknospen machen können. Jetzt neigt er mehr zu der Ansicht, es handele sich hier um Rückbildungsprozesse von Endknospen, wobei die Hüllzellen in lebhafter Wucherung sind und das Hauptkontingent der Papille bilden. Nach seiner Meinung spricht hierfür auch die Tatsache, dafs die Hüllzellen immer die reichste Entfaltung dort aufweisen, wo die Endknospen aus der geringsten Zahl von Elementen aufgebaut sind.

[1] Die Nervenendapparate in den Mundteilen der Vögel und die einheitliche Endigungsweise der periferen Nerven bei den Wirbeltieren. *Zeitschr. f. wiss. Zool.* **84**. 1906.

Als histologische Bestandteile des Geschmacksbechers nennt er die Geschmackszelle, die Stütz- oder Deckzelle und die Basalzellen; die üblichen Elemente. Es ist interessant, dafs die granuläre Beschaffenheit des Protoplasmas ihn zu dem Schlufs veranlafst, die Geschmackszellen — wie alle nicht primär nervösen Sinneszellen — für Drüsenzellen zu erklären. Er weist darauf hin, dafs auch KOLMER[1] jüngst an den Stäbchen und Zapfen der Retina Sekret nachgewiesen hat.

In dem physiologischen Teil seiner Arbeit betont B., dafs bei den Vögeln im Vergleich zu den Säugetieren der Geschmack zurücktritt.

Bekanntlich hat BECKER[2] wie auch BOTEZAT die Einteilung geschaffen zwischen solchen Sinnesknospen, welche nur die in den Mund aufgenommene Nahrung prüfen (pap. fungif.) und solche (Randorgane und pap. circumvallatae), welche die mit der Respirationsluft aufgesogenen gasförmigen und korpuskulären Schmeckstoffe prüfen. Letzteren Sinn nennt er den höheren Geschmackssinn, weil er es den Tieren ermöglicht, die Dinge zu beurteilen, bereits ehe sie sie in den Mund genommen haben. BECKER hat nun den Organen der Vögel nur den niederen Sinn, die Beurteilung des bereits in den Mund Aufgenommenen, zugeschrieben und BOTEZAT bestätigt die anatomische Verwandtschaft zwischen den Geschmacksknospen der Vögel und die der Papillae fungiformes der Säugetiere (welche auch hauptsächlich der niederen Funktion dienen sollen).

In dem phylogenetischen Teil bespricht Verf. kurz an der Hand der Literatur die Anwesenheit von Geschmacksknospen in dem hinteren Teil der Zungen und der Rachengegend der Krokodile, auch auf dem vorderen Zungenteil bei anderen Reptilien (MERKEL), sowie ihr Vorkommen bei Amphibien und Fischen, sich bezüglich des letzteren hauptsächlich stützend auf die Befunde HERRICKS, dafs bei wasserlebenden Tieren auch auf der äufseren Haut eine grofse Zahl dieser Gebilde vorkommt.

C. U. ARIËNS KAPPERS (Amsterdam).

W. THORNER. **Demonstration eines reflexlosen Handaugenspiegels.** Berliner Ophthalmol. Gesellschaft, Sitzung im Juni 1910.

Das umgekehrte Bild des Augenhintergrundes ist unempfindlicher gegen Trübungen der brechenden Medien, Refraktionsfehler und Enge der Pupille als das aufrechte und deswegen vorzuziehen. Der bekannte stabile Demonstrationsaugenspiegel des Vortragenden gestattete zwar, jedem Ungeübten den Augenhintergrund zugänglich zu machen, teilt aber mit dem aufrechten Bild die Empfindlichkeit gegen optische Störungen und erfordert eine Erweiterung der Pupille. TH. machte es sich zur Aufgabe, auch die Untersuchung im umgekehrten Bilde so zu erleichtern, dafs sie ohne vorherige Übung möglich wäre. Zu diesem Zweck müssen alle optischen Teile in einem Instrument nebst elektrischer Lichtquelle fest vereinigt

[1] Ref. verweist für Näheres auf die in *diesem Heft* (S. 223) referierte Arbeit KOLMERS.

[2] BECKER. Über Zungenpapillen. *Jenaische Zeitschr. f. Naturwissenschaften* **23**. 1908.

sein, es dürfen aber keine Reflexe auftreten. Die Reflexe in der Konvexlinse sind dadurch in dem neuen Instrument vermieden, daſs ein Hohlspiegel das Bild erzeugt. Durch eine zweite Reflexion in einem Planspiegel wird die Beobachtungsrichtung der Anfangsrichtung parallel gemacht. Zwischen beiden Spiegeln hindurch sieht der Beobachter die Pupille und kann an dieser leicht das Instrument einstellen. Die Hornhautreflexe sind dadurch vermieden, daſs in einer der Hornhautfläche konjugierten Ebene zwischen Beleuchtungszone und Beobachtungsöffnung eine indifferente Zwischenzone eingeschaltet ist. Für Beobachtung des rechten und linken Auges wird das Instrument umgedreht. Eine Erweiterung der Pupille ist zum Gebrauch des neuen Instrumentes nicht erforderlich. Leider ist der Preis vorläufig noch ein ziemlich beträchtlicher (über 100 Mk.). Ref. konnte sich selbst davon überzeugen, mit welcher Schnelligkeit durch einfaches Ansetzen des Apparates an die Stirn des Patienten der Augenhintergrund sichtbar wird, ohne daſs technische Fertigkeiten notwendig sind.

Köllner (Berlin).

G. Lenz. **Zur Pathologie der zerebralen Sehbahn unter besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse für die Anatomie und Physiologie.** Habilitationsschrift 161 S. m. 2 Taf. u. 6 Textfig. Leipzig, Engelmann. 1909. — *Graefes Arch. f. Ophthalmol.* 72, 1—85, 197—273. 1909.

Der Verf. hat im Anschluſs an eine eigene exakte klinisch anatomische Beobachtung eines Tumors in der Gegend der Fissura calcarina ohne Beteiligung der Sehstrahlung mit sehr inkompletter Hemianopsie die Pathologie der zerebralen Sehbahn, insbesondere ihres zentralsten Teiles unter Verwertung des gesamten literarischen Sektionsmaterials und aller wichtigen klinischen Beobachtungen einer sehr lesenswerten eingehenden zusammenfassenden Bearbeitung unterzogen. Der erste Teil bringt eine statistische Übersicht aller derjenigen Faktoren, die eine Alteration der Sehbahn bedingen können und stellt insbesondere auch diejenigen ätiologischen Momente vollständig zusammen, die relativ selten hemianopische Störungen bedingen können.

Der zweite Teil befaſst sich in eingehendster Weise mit der Frage der Projektion der Retina auf ein bestimmtes Rindenareal. Der Verf. steht durchaus auf dem Boden einer streng mathematischen Projektion der Netzhaut auf die Hirnrinde im Sinne Wilbrands und Henschens, speziell auf Grund der Ergebnisse der Perimetrie, und verteidigt diese Lehre gegenüber der dezentralistischen Anschauung v. Monakows, wie sie zuletzt von Wehrli zusammenfassend dargestellt wurde. Bezüglich des Zustandekommens des sogenannten überschüssigen Gesichtsfeldes oder der Makulaaussparung steht der Verf. auf dem Boden der Doppelversorgung des makulären Netzhautgebietes von beiden Hirnhemisphären, erklärt diese jedoch nicht bedingt durch Teilung der makulären Fasern im Chiasma, sondern entsprechend seiner früher dargelegten Ansicht wahrscheinlich durch eine Verbindungsbahn, die im mittleren Teil des Parietallappens durch den Balken von einer Hemisphäre zur anderen hinüberzieht, da die groſse Mehrzahl der Fälle erst dann eine typische Aussparung zeigt, wenn der Herd zentralwärts von dieser Gegend sitzt. Das gesamte für diese Frage verwertbare Sektionsmaterial wird in extenso angeführt.

Die Lokalisation des anzunehmenden Sehzentrums und die Projektion innerhalb desselben erfährt eine das ganze literarische Sektionsmaterial und besonders die eigene Beobachtung, deren Wert in dem Unbeteiligtsein der Sehstrahlung liegt, verwertende Bearbeitung. Da der Verf. mit den Dezentralisten annimmt, dafs sogenannte reine Rindenfälle zur exakten Begrenzung des Sehgebietes bisher nicht existieren, kommt er zu einer Lokalisation speziell auf dem Wege der Exklusion, und verlegt das Sehzentrum mit Henschen in die Fissura calcarina, dehnt jedoch die Grenzen besonders hinten weiter auf den Gyrus lingualis und den Cuneus, speziell auch auf den Occipitalpol aus. Es ergibt sich dabei eine gute Übereinstimmung mit dem Rindengebiet, das histologisch den sogenannten Calcarinatypus im Aufbau der Rinde zeigt (Bolton, Brodmann).

Besonders eingehend wird die kortikale Vertretung der Makula abgehandelt. Die eigene Beobachtung drängte zu einer Lokalisation derselben in den hintersten Teil der Calcarina und die kritische Durchsicht des gesamten verwertbaren Sektionsmaterials bestätigte dies gegenüber Henschen in überzeugender Weise. Es besteht danach eine projizierte Rindenmakula in der hinteren Calcarina, einem Rindengebiet, das der Verf. danach im Gegensatz zu Henschen ebenfalls zum Sehzentrum gehörig rechnet.

Der dritte Teil der Arbeit beschäftigt sich erschöpfend mit der klinischen Erscheinungsweise der Hemianopsie (Farbenhemianopsie, doppelseitige Hemianopsie, nasale und monokuläre Hemianopsie). Besondere Kapitel behandeln den Modus des Auftretens, Lichterscheinungen, hemianopische Halluzinationen, insbesondere auch immer in bezug auf die relative Häufigkeit und die Lokalisation der Herde im bisherigen Sektionsmaterial. Die weiteren Kapitel behandeln in gleichem Sinne die Störungen des Defektes, speziell auch das Verhältnis der Hemianopsie zur Déviation conjugée, das Verhalten der zentralen Sehschärfe, des ophthalmoskopischen Befundes, der Pupillarreaktion.

Schliefslich werden die bisherigen Sektionsergebnisse für die Störungen höherer Assoziationen, Seelenblindheit, Orientierungsstörungen, Alexie, optische Aphasie auf Grund des grofsen verwerteten Materials unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zur Hemianopsie tabellarisch zusammengestellt. Die eingehende Literaturberücksichtigung und ihre gründliche Bearbeitung ist bei der Lenzschen Arbeit besonders hervorzuheben.

Köllner (Berlin).

K. Weiler. **Untersuchung der Pupille und der Irisbewegungen beim Menschen.** 176 S. m. 43 Fig. im Text und 3 Taf. gr. 8°. Berlin, J. Springer. 1910, 6,60 M.

Nach Besprechung der Technik der Pupillenuntersuchung im allgemeinen geht der Verfasser auf seine eigene Messungsmethode ein und beschreibt seinen Apparat, den er nach jahrelangen Versuchen konstruiert hat. Es würde zu weit führen hier alle Einzelheiten der Konstruktion zu besprechen. Zur Inbetriebsetzung des Untersuchungsapparates sowie des daneben aufgestellten Chronoskops sind 2 elektrische Stromkreise erforderlich; die Untersuchung geschieht im Dunkelzimmer. Mit der Methode ist es möglich, bei möglichster Ausschaltung der Akkommodation, die Gröfse

der Pupille in verschiedenen Durchmessern bei jeder beliebigen Beleuchtung zu messen mit einer Genauigkeit von $^1/_{10}$ mm. Dabei können die Ergebnisse von anderen Personen nachgeprüft werden, da das Messungsresultat sichtbar eingestellt bleibt. Die Reflexzeiten wie auch der zeitliche Ablauf der Lichtreaktion ist gleichfalls meſsbar, ebenso können akustische und sensible Reize ausgeübt werden und die Dauer der Latenzzeit bis zur folgenden Pupillenbewegung gemessen werden. Im Anschluſs daran wird noch ein Apparat zur Photographie (Kinematograph) der Pupillenbewegung beschrieben. Die mit derartigen exakten Methoden gewonnenen Ergebnisse sind sehr wertvoll, doch können sie leider nicht alle hier erwähnt werden. Der Verfasser fand, daſs der normale Lichtreflex nach einseitiger Belichtung in einer Pupillenverengerung von meist 1,0—1,5 mm besteht (die genaueren Zahlen s. i. Original). Die konsensuelle Reaktion ist meist (mit Ausnahmen) ebenso groſs wie die direkte. Wird das 2. Auge nach Bestrahlung des ersten ebenfalls einem Lichte gleicher Stärke ausgesetzt, so verengern sich nochmals beide Pupillen (sekundäre Reaktion) um etwa 0,2–0,8 mm (also eine Reizsummationswirkung). Bei doppelseitiger Belichtung erfolgt in der Regel Verengerung um 1,2—2,0 mm. Eine Erweiterung der Pupille auf sensible und psychische Reize fehlt nach Ansicht des Verfassers auch beim Gesunden nie; ihren Ursprung hat sie bei psychischen und sensorischen Reizen in einer von der Hirnrinde ausgehenden Hemmung des Sphinktertonus; bei sensiblen Reizen ist eine Mitwirkung des M. dilatator infolge Sympathikusreizung nicht auszuschlieſsen. — Bei der Pathologie der Pupillenbewegungen werden die reflektorischen Reize usw. an der Hand der Literatur besprochen, die Störungen bei Lues cerebri, Dementia paralytica usw. Bei der Dementia praecox wurde beobachtet Einschränkung der Lichtreaktion (selten bis zur absoluten Starre); ein groſser Prozentsatz der Untersuchten lieſs die Reaktion auf psychische, sensorische und sensible Reize vermissen. Beim manisch-depressiven Irresein wurde dagegen die Erweiterungsreaktion nie vermiſst. Im epileptischen Anfall ist die Pupillenstarre eine absolute, und auch im hysterischen Anfalle kann es zu absoluter Starre mit Mydriasis oder Miosis kommen. Die weiteren Ergebnisse müssen in dem sehr empfehlenswerten Original nachgelesen werden, das für Physiologen und Ophthalmologen viel Interessantes und Lesenswertes bringt. Köllner (Berlin).

Fr. Klein. **Das Druckphosphen beruht nicht auf mechanischer Reizung der Stäbchen und Zapfen. — Das „Wegreiben" des Druckphosphens.** *Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt.* 1908, S. 445—456. 1908.

— **Das Wegreiben des Druckphosphens und seine Bedeutung für die Theorie des Sehens.** *Ebenda, Suppl.* 1908, S. 161—172. 1908.

— **Nachbilder, Übersicht und Nomenklatur.** *Ebenda, Suppl.* 1908, S. 219—222. 1908.

— **Die deformierenden Gröſsenschwankungen der α-Nachbilder (des primären, sekundären und tertiären Bildes).** Ein Beweis für die Beteiligung einer oder mehrerer den Stäbchen und Zapfen vorgelagerten Netzhautschichten beim Sehen. (Mit 4 Fig.). *Ebenda, Suppl.* 1908, S. 223—240. 1908.

— **Druckbilder der Netzhaut.** (Mit 17 Fig. auf 5 Taf.) *Ebenda* 1910, S. 531—550. 1910.

In einer untereinander zusammenhängenden Reihe von 5 Arbeiten bespricht der Verfasser seine Beobachtungen über die verschiedenen Erscheinungen, nämlich das „Wegreiben des Druckphosphens", die „deformierenden Gröfsenschwankungen von Nachbildern" und die Druckbilder", unter Anfügung kurzer Versuchsprotokolle. Das Druckphosphen kann durch Reiben des Auges mit dem Finger besonders im Dunkeln leicht beseitigt werden (reibt man an der Aufsenseite des nasalwärts gerichteten Auges mit schnellen kleinen Bewegungen — etwa 5 in der Sekunde — hin und her, so verschwindet das Druckphosphen schon nach 10—20 Sekunden im Dunkeln vollständig, nur mufs das Auge sehr ruhig gehalten werden). Die Gröfsenschwankungen des primären, sekundären und tertiären Nachbildes zeigt der Verfasser an der Hand der Nachbilder des Fensters. Er nennt sie deformierend, weil die einzelnen Formen des Fensters geometrisch nicht untereinander ähnlich sind, sondern z. B. das dunkle Fensterkreuz breiter, die hellen Flächen kleiner werden. Die theoretischen Folgerungen, welche Kl. aus allen Beobachtungen gemeinschaftlich zieht, stehen mit den herrschenden Theorien des Sehens nicht im Widerspruch, sondern stellen gleichsam eine Ergänzungshypothese dar. Den Ort des Zustandekommens sieht Kl. nicht im Gehirn und auch nicht — wenigstens primär — in der Stäbchen- und Zapfenschicht, sondern in der vor diesen gelegenen Netzhautschichten. Er stellt sich vor, dafs ganz allgemein nicht der im Nervenendapparat verlaufende chemische Prozefs zu einer Erregung der Nerven führt, sondern nur der plötzlich auftretende und verschwindende Prozefs (Tetanus). Lichter von gleichbleibender Stärke würden zwar Zersetzungen in den Sehzellen hervorrufen können, aber es würde nicht zu einer Erregung der Sehnervenfasern kommen. Daher mufs im Auge eine Einrichtung angenommen werden, welche eine Umwandlung konstanter Lichtreize in intermittierende herbeiführt (eine Art Stromunterbrecher), da die Lichtschwingungen zu zahlreich sind, um eine intermittierende Erregung darstellen zu können. Köllner (Berlin)

C. Hamburger. **Über die Saftströmung des Auges.** (Mit 4 Fig. auf 2 Taf.) *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* 48 (7), S. 47—80. 1910.

Der gröfste Teil der Ergebnisse des Verf.s sowie seine experimentellen Methoden sind bereits im Referat 57, S. 119 skizziert worden. Die Beobachtungen beziehen sich zunächst auf das Kaninchenauge, auf welches sich auch die Arbeiten der vom Verf. scharf angegriffenen Leberschen Schule in erster Linie beziehen. H. betont nochmals, dafs die Annahme einer freien Durchgängigkeit der Pupille verfehlt wäre, vielmehr bestehe ein physiologischer ventilartiger Pupillarabschlufs. Hinzugefügt wird den früheren Schlufsfolgerungen, dafs der Abflufs aus dem Auge nicht, wie bisher angenommen, ein physikalischer Filtrationsprozefs von mathematischer Konstanz in jeder Zeiteinheit (Leber) ist, vielmehr ein einfacher, wenn auch überaus langsamer resorptiver Vorgang. — Für den Menschen liegen nach H.s Ansicht die Verhältnisse nicht unerheblich anders: 1. Da das Fluorescin höchst diffusabel ist, entsprechend den meisten Substanzen, aus denen der Humor aqueus besteht, so deutet sein Nicht-Übertritt in das Kammerwasser auf einen normalerweise überraschend langsamen Stoff-

Tatsachen und Theorien, welche in bezug auf die Neurofibrillen gebildet und dargelegt worden sind. Neue Tatsachen werden nicht hinzugefügt.

Weil die beiden Artikel schon selber ein Referat darstellen, ist es schwer, hier ein solches nochmal zu geben. Es genüge zu erwähnen, dafs Verf. das von APATHY und BETHE aufgestellte Leitungsmonopol der Neurofibrillen verwirft und betont, dafs die vielerlei Anastomosen, welche sich in den Fibrillen eines Achsenzylinders aufzeigen lassen (vgl. auch CAJAL und GEMELLI) und ebenso die Querverbindungen jedenfalls darauf hinweisen, dafs von einer Isolierung der Leitung an einer Fibrille keine Rede sein kann. Auch würden die Endnetze und Endschlingen sie zu förmlichen Sackgassen machen, wo die Erregung nicht hinaus- und hineinkommen könnte.

In bezug auf die HELDsche[1] Auffassung von einem Neurozytium schliefst sich L. CAJAL an. Er glaubt nicht, dafs blofs die Fibrillen aus den Neuroblasten herauswachsen und diese dann mit Protoplasma eventuell fremder Zellen umgeben werden. Nach ihm (auch nach der Auffassung des Referenten) entstammt alles der Mutterzelle. — Was nun die Funktion der Neurofibrillen betrifft, die bereits in den jüngsten, noch wachsenden Teilen reichlich vertreten sind (Kolben), so glaubt Verf., dafs sie eine stützende Wirkung ausüben. Dafs sie eine gröfsere Resistenz haben als das umgebende Neuroplasma, ist ja bereits durch SCHULZE, APATHY und BETHE bewiesen. Ersterer konnte sie mechanisch isolieren, der zweite zeigte ihre stärkere Resistenzfähigkeit bei Kompression und der dritte konnte das Neuroplasma tropfenartig zwischen den Fibrillen auspressen.

Wenngleich also ihre Rolle eine speziell mechanische sein soll[2], so glaubt L. dennoch, dafs wir aus dem Parallelismus der qualitativen Entwicklung von Neuroplasma und Neurofibrillen schliefsen dürfen, dafs die verschiedene Dichtigkeit des Neurofibrillennetzes ein Gradmesser für die Entwicklung des Neuroplasmas und des ganzen Neurons ist.

C. U. ARIËNS KAPPERS (Amsterdam).

R. LEGENDRE. **Recherches sur le reseau interne de Golgi des cellules nerveuses des ganglions spinaux.** (Mit 5 Textfig.) *Anat. Anzeiger* **36** (8/10), S. 207 bis 225. 1910.

Verf. hat bereits früher darauf aufmerksam gemacht, dafs die HOLMGRENschen Kanälchen nichts zu tun haben mit dem intrazellulären Netz von GOLGI, und auf die pathologische Natur der erstgenannten Strukturen hingewiesen. Auch kann nicht behauptet werden, dafs sie mit den Mitochondrien etwas zu schaffen haben. Es blieb jedoch die Frage übrig, ob das innere Netz GOLGIS nicht eine besondere Erscheinung des mit chromatophiler Substanz imprägnierten Spongio plasmaretikulum sein könnte. Bereits MARCORA hat gefunden, dafs die NISSL-Körperchen in den Löchern des GOLGIschen Retikulums liegen können, während bekanntlich auch

[1] Die Entwicklung des Nervengewebes bei den Wirbeltieren. Leipzig, 1909.

[2] S. hierzu auch die Mitteilung von KOLMER: „Über Strukturen im Epithel der Sinnesorgane“ (Referat in *diesem Heft* S. 223).

COLLIN und LUCIEN Wahrnehmungen über eine ähnliche Lagerung gemacht haben.

Auch Verf. ist geneigt, ein bestimmtes Verhältnis zwischen dem GOLGI-Netz und den NISSL-Körperchen anzunehmen, doch ist er mehr der Meinung, es seien dieselben Bildungen, nur in verschiedenem Grade koloriert. Er stützt diese Auffassung durch chemische Analogien zwischen beiden Bildungen: ihre Zerstörbarkeit durch Alkalien haben sie gemeinsam, sowie auch das Verschwinden bei Ermüdung; und dieselbe Analogie zeigt sich bei Transplantation, wobei sowohl die NISSL-Körperchen als das Netzwerk nach 5 Stunden körnig zu werden anfängt und nach 24 Stunden achromatisch ist. C. U. ARIËNS KAPPERS (Amsterdam).

N. NOWIK. **Zur Frage von dem Bau der Tastzellen in den Grandryschen Körperchen.** (Mit 5 Textfig.) *Anat. Anzeiger* 36 (8/10), S. 217—225. 1910.

Verfasserin hat die GRANDRYschen Körperchen im Schnabel der Vögel mit Unnamethoden untersucht. Sie beobachtete in dem Protoplasma der Tastzellen Körner und Schollen, welche sie den NISSLschen Körperchen zur Seite stellt. Der Umstand, dafs die in den Bestand der Zellen eingehenden Fibrillen sich mit denselben Farbstoffen tingieren lassen wie die Fibrillen der Epithelzellen in der Haut und die Interzellularbrücken, welche die Tastzellen verbinden, sowie schliefslich der Umstand, dafs die Tastscheibe den Tastzellen nur anliegt, sprechen nach der Meinung der Verfasserin dafür, dafs die Tastzellen selber den Epithelzellen, welche in besonderer Weise differenziert sind, zugerechnet werden müssen.

C. U. ARIËNS KAPPERS (Amsterdam).

W. D. SMALLWOOD u. C. G. ROGERS. **Studies on Nervecells. III: Some Metabalic Changes in the Cytoplasm of Nervecells of Gasteropods, a Cephalopod and an Annelid.** (Mit 3 Textfig.) *Anat. Anzeiger* 36 (8/10), S. 226—232. 1910.

Dies ist eine Fortsetzung der von denselben Verff. in den Folia Neurobiologica (Bd. III, S. 11—20. 1909) erschienenen Untersuchungen.

Die fettartigen Körner, welche rot werden in Sudan III oder Neutral rot und schwarz in Osmiumgemischen, liefsen sich auch in den obengenannten Tieren nachweisen. Es konnte konstatiert werden, dafs diese Körner zugrunde gerichtet werden können durch übermäfsige Arbeit oder Erschöpfung. Es dauert aber lange, bis dies eintritt, denn eine Schnecke, welche 3400 Meilen weit transportiert worden und sechs Monate ohne Nahrung gewesen war, zeigte noch eine relative grofse Anzahl dieser Granulae. Längere Ermüdung aber vernichtet oder wenigstens beeinträchtigt sie sehr.

Auch Vakuolen bildeten einen sehr konstanten Befund. Sie sind meistens ein Zeichen gröfserer Aktivität, können jedoch auch selbstverständlich in pathologischen Fällen vorkommen. Ihr ursprünglicher Inhalt ist Körnersubstanz und dient der Ernährung.

C. U. ARIËNS KAPPERS (Amsterdam).

A. GAWRILENKO. **Die Entwicklung des Geruchsorgans bei Salmo Salar.** (Zur Stammesentwicklung des JACOBSONschen Organs). (Mit 23 Textfig.) *Anat. Anzeiger* 36 (15/17), S. 411—425. 1910.

In diesem sehr interessanten Beitrag zur Kenntnis des JACOBSONschen

Organs wird vom Verf. darauf hingewiesen, dafs man bei Salmo in einem jungen Stadium (20—35 Segmenten) einen Rest des Locyschen Nerven findet, insofern ein frontaler Ast der Ganglienleiste mit dem Ektoderm über der Riechplatte in Verbindung tritt, wie dies von Locy für den Hai beschrieben wurde. Später bildet es sich zurück.

Weiter weist Verf. darauf hin, dafs die Riechgrube sich jederseits einheitlich anlegt, dafs jedoch bereits in einem Stadium von 11 mm eine Zweiteilung des Riechepithels und des Nerven, eine mediale und eine laterale Abteilung bildend, sich vorfindet. Die mediale Abteilung gestaltet sich nun während der weiteren Phylogenese in dem Jacobsonschen Organ der Amphibien und Reptilien um, wahrscheinlich unter dem Einflufs des Landlebens und der veränderten Respiration.

Die Abhandlung sei jedem Anatomen und Zoologen zur Lektüre empfohlen. C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam).

E. Botezat. **Morphologie, Physiologie und phylogenetische Bedeutung der Geschmacksorgane der Vögel.** (Mit 7 Textfig). *Anat. Anzeiger* **36** (15/17), S. 428—461. 1910.

In dieser sorgfältigen Arbeit bestätigt Botezat (gegenüber Bath) die bereits früher von ihm gemachte Mitteilung[1], dafs auch auf der hinteren oberen weicheren Zunge der Vögel Geschmacksknospen gelegentlich vorkommen, zwar nicht in der vorderen Hälfte, aber doch auf dem hinteren weicheren Teil. Es mufs aber sofort betont werden, dafs es sehr wenige und nur kümmerlich entwickelte sind. Eigentümlich ist, dafs die Epidermis dort relativ dick und drüsenfrei ist. Dort, wo die Zungenwurzel an die Luftröhre grenzt, findet man die meisten Geschmacksknospen. Ob man allerdings diese Gegend noch Zunge nennt, darüber können die Auffassungen verschieden sein. Auch Bath gibt an, um den Eingang der Larynx kämen viele Geschmacksknospen vor. Merkel betrachtete diesen Teil wohl noch als Zunge und der von Bath bezeichnete Bezirk fällt teilweise darauf. Die Kontroverse Bath-Botezat beruht also teilweise darauf, was die Autoren noch zur Zunge gerechnet haben und was nicht. Jedenfalls findet doch auch Botezat die Geschmacksknospen fast nur auf sehr kaudalen Zungenteilen.

Verf. hat früher ausgeführt, es könne vorkommen, dafs schlanke Koriumpapillen in das Epithel der Haut emporsteigen, wodurch förmliche Epithelzapfen entstehen, die durch die Art, wie der Nerv an sie herantritt, den Eindruck von Endknospen machen können. Jetzt neigt er mehr zu der Ansicht, es handele sich hier um Rückbildungsprozesse von Endknospen, wobei die Hüllzellen in lebhafter Wucherung sind und das Hauptkontingent der Papille bilden. Nach seiner Meinung spricht hierfür auch die Tatsache, dafs die Hüllzellen immer die reichste Entfaltung dort aufweisen, wo die Endknospen aus der geringsten Zahl von Elementen aufgebaut sind.

[1] Die Nervenendapparate in den Mundteilen der Vögel und die einheitliche Endigungsweise der periferen Nerven bei den Wirbeltieren. *Zeitschr. f. wiss. Zool.* **84**. 1906.

Als histologische Bestandteile des Geschmacksbechers nennt er die Geschmackszelle, die Stütz- oder Deckzelle und die Basalzellen; die üblichen Elemente. Es ist interessant, dafs die granuläre Beschaffenheit des Protoplasmas ihn zu dem Schlufs veranlafst, die Geschmackszellen — wie alle nicht primär nervösen Sinneszellen — für Drüsenzellen zu erklären. Er weist darauf hin, dafs auch KOLMER[1] jüngst an den Stäbchen und Zapfen der Retina Sekret nachgewiesen hat.

In dem physiologischen Teil seiner Arbeit betont B., dafs bei den Vögeln im Vergleich zu den Säugetieren der Geschmack zurücktritt.

Bekanntlich hat BECKER[2] wie auch BOTEZAT die Einteilung geschaffen zwischen solchen Sinnesknospen, welche nur die in den Mund aufgenommene Nahrung prüfen (pap. fungif.) und solche (Randorgane und pap. circumvallatae), welche die mit der Respirationsluft aufgesogenen gasförmigen und korpuskulären Schmeckstoffe prüfen. Letzteren Sinn nennt er den höheren Geschmackssinn, weil er es den Tieren ermöglicht, die Dinge zu beurteilen, bereits ehe sie sie in den Mund genommen haben. BECKER hat nun den Organen der Vögel nur den niederen Sinn, die Beurteilung des bereits in den Mund Aufgenommenen, zugeschrieben und BOTEZAT bestätigt die anatomische Verwandtschaft zwischen den Geschmacksknospen der Vögel und die der Papillae fungiformes der Säugetiere (welche auch hauptsächlich der niederen Funktion dienen sollen).

In dem phylogenetischen Teil bespricht Verf. kurz an der Hand der Literatur die Anwesenheit von Geschmacksknospen in dem hinteren Teil der Zungen und der Rachengegend der Krokodile, auch auf dem vorderen Zungenteil bei anderen Reptilien (MERKEL), sowie ihr Vorkommen bei Amphibien und Fischen, sich bezüglich des letzteren hauptsächlich stützend auf die Befunde HERRICKS, dafs bei wasserlebenden Tieren auch auf der äufseren Haut eine grofse Zahl dieser Gebilde vorkommt.

C. U. ARIËNS KAPPERS (Amsterdam).

W. THORNER. **Demonstration eines reflexlosen Handaugenspiegels.** Berliner Ophthalmol. Gesellschaft, Sitzung im Juni 1910.

Das umgekehrte Bild des Augenhintergrundes ist unempfindlicher gegen Trübungen der brechenden Medien, Refraktionsfehler und Enge der Pupille als das aufrechte und deswegen vorzuziehen. Der bekannte stabile Demonstrationsaugenspiegel des Vortragenden gestattete zwar, jedem Ungeübten den Augenhintergrund zugänglich zu machen, teilt aber mit dem aufrechten Bild die Empfindlichkeit gegen optische Störungen und erfordert eine Erweiterung der Pupille. TH. machte es sich zur Aufgabe, auch die Untersuchung im umgekehrten Bilde so zu erleichtern, dafs sie ohne vorherige Übung möglich wäre. Zu diesem Zweck müssen alle optischen Teile in einem Instrument nebst elektrischer Lichtquelle fest vereinigt

---

[1] Ref. verweist für Näheres auf die in *diesem Heft* (S. 223) referierte Arbeit KOLMERS.

[2] BECKER. Über Zungenpapillen. *Jenaische Zeitschr. f. Naturwissenschaften* **23**. 1908.

sein, es dürfen aber keine Reflexe auftreten. Die Reflexe in der Konvexlinse sind dadurch in dem neuen Instrument vermieden, dafs ein Hohlspiegel das Bild erzeugt. Durch eine zweite Reflexion in einem Planspiegel wird die Beobachtungsrichtung der Anfangsrichtung parallel gemacht. Zwischen beiden Spiegeln hindurch sieht der Beobachter die Pupille und kann an dieser leicht das Instrument einstellen. Die Hornhautreflexe sind dadurch vermieden, dafs in einer der Hornhautfläche konjugierten Ebene zwischen Beleuchtungszone und Beobachtungsöffnung eine indifferente Zwischenzone eingeschaltet ist. Für Beobachtung des rechten und linken Auges wird das Instrument umgedreht. Eine Erweiterung der Pupille ist zum Gebrauch des neuen Instrumentes nicht erforderlich. Leider ist der Preis vorläufig noch ein ziemlich beträchtlicher (über 100 Mk.). Ref. konnte sich selbst davon überzeugen, mit welcher Schnelligkeit durch einfaches Ansetzen des Apparates an die Stirn des Patienten der Augenhintergrund sichtbar wird, ohne dafs technische Fertigkeiten notwendig sind.

Köllner (Berlin).

G. Lenz. **Zur Pathologie der zerebralen Sehbahn unter besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse für die Anatomie und Physiologie.** Habilitationsschrift 161 S. m. 2 Taf. u. 6 Textfig. Leipzig, Engelmann. 1909. — *Graefes Arch. f. Ophthalmol.* 72, 1—85, 197—273. 1909.

Der Verf. hat im Anschlufs an eine eigene exakte klinisch anatomische Beobachtung eines Tumors in der Gegend der Fissura calcarina ohne Beteiligung der Sehstrahlung mit sehr inkompletter Hemianopsie die Pathologie der zerebralen Sehbahn, insbesondere ihres zentralsten Teiles unter Verwertung des gesamten literarischen Sektionsmaterials und aller wichtigen klinischen Beobachtungen einer sehr lesenswerten eingehenden zusammenfassenden Bearbeitung unterzogen. Der erste Teil bringt eine statistische Übersicht aller derjenigen Faktoren, die eine Alteration der Sehbahn bedingen können und stellt insbesondere auch diejenigen ätiologischen Momente vollständig zusammen, die relativ selten hemianopische Störungen bedingen können.

Der zweite Teil befafst sich in eingehendster Weise mit der Frage der Projektion der Retina auf ein bestimmtes Rindenareal. Der Verf. steht durchaus auf dem Boden einer streng mathematischen Projektion der Netzhaut auf die Hirnrinde im Sinne Wilbrands und Henschens, speziell auf Grund der Ergebnisse der Perimetrie, und verteidigt diese Lehre gegenüber der dezentralistischen Anschauung v. Monakows, wie sie zuletzt von Wehrli zusammenfassend dargestellt wurde. Bezüglich des Zustandekommens des sogenannten überschüssigen Gesichtsfeldes oder der Makulaaussparung steht der Verf. auf dem Boden der Doppelversorgung des makulären Netzhautgebietes von beiden Hirnhemisphären, erklärt diese jedoch nicht bedingt durch Teilung der makulären Fasern im Chiasma, sondern entsprechend seiner früher dargelegten Ansicht wahrscheinlich durch eine Verbindungsbahn, die im mittleren Teil des Parietallappens durch den Balken von einer Hemisphäre zur anderen hinüberzieht, da die grofse Mehrzahl der Fälle erst dann eine typische Aussparung zeigt, wenn der Herd zentralwärts von dieser Gegend sitzt. Das gesamte für diese Frage verwertbare Sektionsmaterial wird in extenso angeführt.

Die Lokalisation des anzunehmenden Sehzentrums und die Projektion innerhalb desselben erfährt eine das ganze literarische Sektionsmaterial und besonders die eigene Beobachtung, deren Wert in dem Unbeteiligtsein der Sehstrahlung liegt, verwertende Bearbeitung. Da der Verf. mit den Dezentralisten annimmt, dafs sogenannte reine Rindenfälle zur exakten Begrenzung des Sehgebietes bisher nicht existieren, kommt er zu einer Lokalisation speziell auf dem Wege der Exklusion, und verlegt das Sehzentrum mit Henschen in die Fissura calcarina, dehnt jedoch die Grenzen besonders hinten weiter auf den Gyrus lingualis und den Cuneus, speziell auch auf den Occipitalpol aus. Es ergibt sich dabei eine gute Übereinstimmung mit dem Rindengebiet, das histologisch den sogenannten Calcarinatypus im Aufbau der Rinde zeigt (Bolton, Brodmann).

Besonders eingehend wird die kortikale Vertretung der Makula abgehandelt. Die eigene Beobachtung drängte zu einer Lokalisation derselben in den hintersten Teil der Calcarina und die kritische Durchsicht des gesamten verwertbaren Sektionsmaterials bestätigte dies gegenüber Henschen in überzeugender Weise. Es besteht danach eine projizierte Rindenmakula in der hinteren Calcarina, einem Rindengebiet, das der Verf. danach im Gegensatz zu Henschen ebenfalls zum Sehzentrum gehörig rechnet.

Der dritte Teil der Arbeit beschäftigt sich erschöpfend mit der klinischen Erscheinungsweise der Hemianopsie (Farbenhemianopsie, doppelseitige Hemianopsie, nasale und monokuläre Hemianopsie). Besondere Kapitel behandeln den Modus des Auftretens, Lichterscheinungen, hemianopische Halluzinationen, insbesondere auch immer in bezug auf die relative Häufigkeit und die Lokalisation der Herde im bisherigen Sektionsmaterial. Die weiteren Kapitel behandeln in gleichem Sinne die Störungen des Defektes, speziell auch das Verhältnis der Hemianopsie zur Déviation conjugée, das Verhalten der zentralen Sehschärfe, des ophthalmoskopischen Befundes, der Pupillarreaktion.

Schliefslich werden die bisherigen Sektionsergebnisse für die Störungen höherer Assoziationen, Seelenblindheit, Orientierungsstörungen, Alexie, optische Aphasie auf Grund des grofsen verwerteten Materials unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zur Hemianopsie tabellarisch zusammengestellt. Die eingehende Literaturberücksichtigung und ihre gründliche Bearbeitung ist bei der Lenzschen Arbeit besonders hervorzuheben.

Köllner (Berlin).

K. Weiler. **Untersuchung der Pupille und der Irisbewegungen beim Menschen.** 176 S. m. 43 Fig. im Text und 3 Taf. gr. 8°. Berlin, J. Springer. 1910, 6,60 M.

Nach Besprechung der Technik der Pupillenuntersuchung im allgemeinen geht der Verfasser auf seine eigene Messungsmethode ein und beschreibt seinen Apparat, den er nach jahrelangen Versuchen konstruiert hat. Es würde zu weit führen hier alle Einzelheiten der Konstruktion zu besprechen. Zur Inbetriebsetzung des Untersuchungsapparates sowie des daneben aufgestellten Chronoskops sind 2 elektrische Stromkreise erforderlich; die Untersuchung geschieht im Dunkelzimmer. Mit der Methode ist es möglich, bei möglichster Ausschaltung der Akkommodation, die Gröfse

der Pupille in verschiedenen Durchmessern bei jeder beliebigen Beleuchtung zu messen mit einer Genauigkeit von $^1/_{10}$ mm. Dabei können die Ergebnisse von anderen Personen nachgeprüft werden, da das Messungsresultat sichtbar eingestellt bleibt. Die Reflexzeiten wie auch der zeitliche Ablauf der Lichtreaktion ist gleichfalls meſsbar, ebenso können akustische und sensible Reize ausgeübt werden und die Dauer der Latenzzeit bis zur folgenden Pupillenbewegung gemessen werden. Im Anschluſs daran wird noch ein Apparat zur Photographie (Kinematograph) der Pupillenbewegung beschrieben. Die mit derartigen exakten Methoden gewonnenen Ergebnisse sind sehr wertvoll, doch können sie leider nicht alle hier erwähnt werden. Der Verfasser fand, daſs der normale Lichtreflex nach einseitiger Belichtung in einer Pupillenverengerung von meist 1,0—1,5 mm besteht (die genaueren Zahlen s. i. Original). Die konsensuelle Reaktion ist meist (mit Ausnahmen) ebenso groſs wie die direkte. Wird das 2. Auge nach Bestrahlung des ersten ebenfalls einem Lichte gleicher Stärke ausgesetzt, so verengern sich nochmals beide Pupillen (sekundäre Reaktion) um etwa 0,2—0,8 mm (also eine Reizsummationswirkung). Bei doppelseitiger Belichtung erfolgt in der Regel Verengerung um 1,2—2,0 mm. Eine Erweiterung der Pupille auf sensible und psychische Reize fehlt nach Ansicht des Verfassers auch beim Gesunden nie; ihren Ursprung hat sie bei psychischen und sensorischen Reizen in einer von der Hirnrinde ausgehenden Hemmung des Sphinktertonus; bei sensiblen Reizen ist eine Mitwirkung des M. dilatator infolge Sympathikusreizung nicht auszuschlieſsen. — Bei der Pathologie der Pupillenbewegungen werden die reflektorischen Reize usw. an der Hand der Literatur besprochen, die Störungen bei Lues cerebri, Dementia paralytica usw. Bei der Dementia praecox wurde beobachtet Einschränkung der Lichtreaktion (selten bis zur absoluten Starre); ein groſser Prozentsatz der Untersuchten lieſs die Reaktion auf psychische, sensorische und sensible Reize vermissen. Beim manisch-depressiven Irresein wurde dagegen die Erweiterungsreaktion nie vermiſst. Im epileptischen Anfall ist die Pupillenstarre eine absolute, und auch im hysterischen Anfalle kann es zu absoluter Starre mit Mydriasis oder Miosis kommen. Die weiteren Ergebnisse müssen in dem sehr empfehlenswerten Original nachgelesen werden, das für Physiologen und Ophthalmologen viel Interessantes und Lesenswertes bringt. KÖLLNER (Berlin).

Fr. KLEIN. **Das Druckphosphen beruht nicht auf mechanischer Reizung der Stäbchen und Zapfen. — Das „Wegreiben" des Druckphosphens.** *Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt.* 1908, S. 445—456. 1908.

— **Das Wegreiben des Druckphosphens und seine Bedeutung für die Theorie des Sehens.** *Ebenda, Suppl.* 1908, S. 161—172. 1908.

— **Nachbilder, Übersicht und Nomenklatur.** *Ebenda, Suppl.* 1908, S. 219—222. 1908.

— **Die deformierenden Gröſsenschwankungen der α-Nachbilder (des primären, sekundären und tertiären Bildes).** Ein Beweis für die Beteiligung einer oder mehrerer den Stäbchen und Zapfen vorgelagerten Netzhautschichten beim Sehen. (Mit 4 Fig.). *Ebenda, Suppl.* 1908, S. 223—240. 1908.

— **Druckbilder der Netzhaut.** (Mit 17 Fig. auf 5 Taf.) *Ebenda* 1910, S. 531—550. 1910.

In einer untereinander zusammenhängenden Reihe von 5 Arbeiten bespricht der Verfasser seine Beobachtungen über die verschiedenen Erscheinungen, nämlich das „Wegreiben des Druckphosphens", die „deformierenden Gröſsenschwankungen von Nachbildern" und die Druckbilder", unter Anfügung kurzer Versuchsprotokolle. Das Druckphosphen kann durch Reiben des Auges mit dem Finger besonders im Dunkeln leicht beseitigt werden (reibt man an der Auſsenseite des nasalwärts gerichteten Auges mit schnellen kleinen Bewegungen — etwa 5 in der Sekunde — hin und her, so verschwindet das Druckphosphen schon nach 10—20 Sekunden im Dunkeln vollständig, nur muſs das Auge sehr ruhig gehalten werden). Die Gröſsenschwankungen des primären, sekundären und tertiären Nachbildes zeigt der Verfasser an der Hand der Nachbilder des Fensters. Er nennt sie deformierend, weil die einzelnen Formen des Fensters geometrisch nicht untereinander ähnlich sind, sondern z. B. das dunkle Fensterkreuz breiter, die hellen Flächen kleiner werden. Die theoretischen Folgerungen, welche Kl. aus allen Beobachtungen gemeinschaftlich zieht, stehen mit den herrschenden Theorien des Sehens nicht im Widerspruch, sondern stellen gleichsam eine Ergänzungshypothese dar. Den Ort des Zustandekommens sieht Kl. nicht im Gehirn und auch nicht — wenigstens primär — in der Stäbchen- und Zapfenschicht, sondern in der vor diesen gelegenen Netzhautschichten. Er stellt sich vor, daſs ganz allgemein nicht der im Nervenendapparat verlaufende chemische Prozeſs zu einer Erregung der Nerven führt, sondern nur der plötzlich auftretende und verschwindende Prozeſs (Tetanus). Lichter von gleichbleibender Stärke würden zwar Zersetzungen in den Sehzellen hervorrufen können, aber es würde nicht zu einer Erregung der Sehnervenfasern kommen. Daher muſs im Auge eine Einrichtung angenommen werden, welche eine Umwandlung konstanter Lichtreize in intermittierende herbeiführt (eine Art Stromunterbrecher), da die Lichtschwingungen zu zahlreich sind, um eine intermittierende Erregung darstellen zu können. Köllner (Berlin)

C. Hamburger. **Über die Saftströmung des Auges.** (Mit 4 Fig. auf 2 Taf.) *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* 48 (7), S. 47—80. 1910.

Der gröſste Teil der Ergebnisse des Verf.s sowie seine experimentellen Methoden sind bereits im Referat 57, S. 119 skizziert worden. Die Beobachtungen beziehen sich zunächst auf das Kaninchenauge, auf welches sich auch die Arbeiten der vom Verf. scharf angegriffenen Leberschen Schule in erster Linie beziehen. H. betont nochmals, daſs die Annahme einer freien Durchgängigkeit der Pupille verfehlt wäre, vielmehr bestehe ein physiologischer ventilartiger Pupillarabschluſs. Hinzugefügt wird den früheren Schluſsfolgerungen, daſs der Abfluſs aus dem Auge nicht, wie bisher angenommen, ein physikalischer Filtrationsprozeſs von mathematischer Konstanz in jeder Zeiteinheit (Leber) ist, vielmehr ein einfacher, wenn auch überaus langsamer resorptiver Vorgang. — Für den Menschen liegen nach H.s Ansicht die Verhältnisse nicht unerheblich anders: 1. Da das Fluorescin höchst diffusabel ist, entsprechend den meisten Substanzen, aus denen der Humor aqueus besteht, so deutet sein Nicht-Übertritt in das Kammerwasser auf einen normalerweise überraschend langsamen Stoff-

wechsel. 2. Da der menschliche Ziliarkörper für Fluorescin nicht durchgängig ist, selbst nach Punktion (in scharfem Gegensatz zu den Beobachtungen bei Tieren), so ist zur Beurteilung seiner Sekretionsverhältnisse dieser Farbstoff ungeeignet. 3. Eine gesetzmäfsige Abhängigkeit zwischen Eiweifs- und Fluorescinausscheidung kann im menschlichen Körper nicht wohl angenommen werden; denn der Ziliarkörper hält trotz Eiweifsausscheidung den Farbstoff zurück, während die Niere ihn ohne Eiweifs ausscheidet. 4. Die Regeneration des Kammerwassers geschieht auch beim Menschen in erster Linie durch den Ziliarkörper. Die Iris ist nur in bescheidenem Umfange beteiligt. 5. In das Kammerwasser des entzündeten Auges (Iritis usw.) tritt der Farbstoff dagegen schnell ein. Die Quelle dieser Färbung ist die Iris. 6. Auch am menschlichen Auge besteht höchstwahrscheinlich ein ventilartiger physiologischer Pupillarabschlufs. Wie oft dieser gelüftet wird, ist noch unbekannt. KÖLLNER (Berlin).

W. LOHMANN. **Über ein beachtenswertes Bewegungsphänomen des Auges.** (Mit 4 Abbildungen). *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* 48 (5/6), S. 556—559. 1910.

LOHMANN beobachtete eine häufiger nur angedeutete, in zwei Fällen besonders ausgesprochene Mitbewegung eines Auges, und zwar eine Einstellungsbewegung eines erblindeten unter gewöhnlichen Bedingungen von der Primärstellung nach aufsen oben abgewichenen Auges, wenn das gesunde Auge mit der Hand bedeckt wurde. Auch bei Prüfung des konsensuellen Pupillenreflexes trat eine ähnliche Mitbewegung auf. Gleichzeitig erfolgte dabei stets eine leichte Drehung des vertikalen Hornhautmeridians. Verf. erklärt das Phänomen damit, dafs die Radix motorica das Ganglion ciliare von jenem Aste des Okulomotorins entspringt, welcher den M. obliquus inferior versorgt. Der konsensuelle Pupillenreiz fliefst auf dem abgewichenen Auge zur Iris; in den peripheren Nervenfasern nun springt der Reiz auf die mitlaufenden Fasern für den Obliquus inferior über. Auf diese Weise wurde die Schielstellung des Auges erklärt. Bei Beschattung des gesunden Auges fällt der konsensuelle Reiz fort und die Mitbewegung des kranken Auges hört auf. KÖLLNER (Berlin).

F. BEST. **Über die Schädigungen des Auges durch ultraviolette Lichtstrahlen.** *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* 48 (3), S. 341—352. 1910.

BEST vertritt nochmals seinen Standpunkt, dafs die Schädigungen der ultravioletten Lichtstrahlen vorwiegend von ihrer Intensität abhängt, wie es überhaupt bei allen Strahlen der Fall sei. In praxi treten infolgedessen die ultravioletten Strahlen gegenüber den leuchtenden zurück; auch sei nachgewiesen, dafs die künstlichen Lichtquellen (inkl. Bogenlampe) bei gleicher Flächenhelligkeit dem Tageslicht an Gehalt der Strahlen von ca. 300—375 $\mu\mu$ nachstehen. Die Schutzglasfrage für das Auge mufs dementsprechend geregelt werden. Vor solchen Gläsern, welche nur Strahlen unter etwa 375 $\mu\mu$ absorbieren (z. B. Schwerflintglas) wird daher gewarnt. Das Euphosglas ist wenigstens nicht unzweckmäfsig, da auch die sichtbaren Strahlen abgeschwächt werden. Die schützende Wirkung der blauen Gläser beruht darauf, dafs besonders die gelben Lichtstrahlen absorbiert werden, d. h. diejenigen, welche den gröfsten Helligkeitswert besitzen.

KÖLLNER (Berlin).

A. Vogt. Erwiderung auf die Arbeit von Prof. Best-Dresden: **Über die Schädigungen des Auges durch ultraviolette Lichtstrahlen.** *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* 48 (8), S. 238—241. 1910.

Die Arbeit stellt im wesentlichen eine Polemik dar. V. vertritt nochmals seinen Standpunkt, dafs er die Blendungsarythrophie als Rotphase des Blendungsnachbildes auffafst, und dafs weder Sehpurpur noch Ultraviolett als Ursache in Betracht kommen. Köllner (Berlin).

Ammann. **Zur Akkommodation der Presbyopen.** *Arch. f. Augenheilk.* 66 (3/4), S. 272—276. 1910.

A. wollte die Frage entscheiden, ob die akkommodative Ziliarmuskelarbeit bei Presbyopen in dem Augenblick aufhört, wo die Linse sich nicht mehr weiter in ihrer Form verändern kann, oder ob noch dieselben Kontraktionen erfolgen, wie früher, als die Linse noch folgen konnte. Als Mafsstab wurde die Akkommodation begleitende Konvergenz (Graefescher Gleichgewichtsversuch) gewählt. Das Ergebnis war, dafs auch bei Presbyopen noch eine Akkommodationsbewegung auftritt, die über das zweckmäfsige Mafs hinausschiefst, also eine Überinnervation. Der jugendliche Atropinisierte verhält sich dabei genau wie der Presbyop. Köllner (Berlin).

F. Best. **Über die Dunkeladaptation der Netzhaut.** (Mit 6 Kurven im Text.) *Graefes Arch. f. Ophthalm.* 76 (1), S. 146—158. 1910.

Best führt mit Recht aus, dafs bei der graphischen Darstellung des Verlaufes der Dunkeladaptation die Aubert-Piperschen Kurven die Empfindlichkeitssteigerung nicht richtig oder wir wollen lieber sagen, nicht zweckmäfsig wiedergeben; sie bringen die Änderung der Empfindlichkeit im Anfang so gut wie gar nicht, dagegen die Variation der Schlufsstrecke übermäfsig zur Anschauung (was sich unter pathologischen Verhältnissen in der Tat störend bemerkbar macht, wie auch B. hervorhebt. Ref.) B. schlägt daher vor, nicht mehr arithmetisch zu registrieren, vielmehr eine Empfindlichkeitszunahme um das Doppelte usw. immer durch gleiche Strecken darzustellen (geometrisch). Dementsprechend wird auf der Ordinate der Empfindlichkeitswerte auch nicht mit dem Nullpunkt, sondern mit 1 angefangen. Die neue Methode ist besonders bei der Untersuchung pathologischer Fälle zu empfehlen und sollte allgemein angewendet werden. Am Schlusse werden einige berechtigte Einwände gegen die letzte Arbeit Behrs (vgl. Referat im nächsten Heft) gemacht, die sich mit denen des Referenten decken. Köllner (Berlin).

Helen Dodd Cook. **Die taktile Schätzung von ausgefüllten und leeren Strecken.** (Mit 2 Figuren und 17 Kurven im Text.) *Arch. f. d. ges. Psychol.* 16 (3/4), S. 418—559. 1910. (Aus d. psychol. Inst. d. Universität Würzburg.)

Die vorliegende Abhandlung enthält die Resultate einer ausgedehnten und sorgfältig durchgeführten Untersuchung über die Schätzung von unterbrochenen und ununterbrochenen Hautdistanzen. Während die Verf. ursprünglich die Absicht hegte, eine Vermittlung zwischen den abweichenden Resultaten früherer Forscher herbeizuführen, stellten sich ihr im Verlaufe der Untersuchung neue Probleme entgegen, die dann auch zu neuen

Resultaten führten. Sie hebt zunächst hervor, daſs es vornehmlich zwei theoretische Fragen waren, durch welche sich die bisher auf diesem Gebiete tätig gewesenen Forscher leiten lieſsen: die Frage nach der Analyse der taktilen Raumwahrnehmung in ihre Elemente und die andere nach der Korrelation der optischen und der taktilen Raumwahrnehmung. Sie betont aber weiter, daſs die erstere Frage zwei wohl zu unterscheidende Fragen umschlieſse (die nach dem Ursprung der räumlichen Elemente im Bewuſstsein und die nach der Zahl und der Natur der Elemente, die das normale Raumbewuſstsein zusammensetzen), und daſs hinsichtlich der zweiten Frage Schluſsfolgerungen, die auf einem der genannten Empfindungsgebiete gewonnen werden, nur insoweit auf das andere anwendbar seien, als sie hier durch Versuche bestätigt werden könnten. Sie geht sogar weiter und stellt es als eine ganz vergebliche Hoffnung hin, wenn man glaube, auf beiden Gebieten zu denselben Resultaten zu gelangen, da die Bedingungen, unter denen man arbeite, in beiden Fällen verschieden seien; zeige sich dies schon, wenn die beiden Gebiete in anatomischer Hinsicht miteinander verglichen würden, so werde die Ungleichheit noch gröſser, sobald man ihre Bedeutung für die Aufmerksamkeit, für Vorstellungen und Assoziationen, für das Gefühlsleben usw. in Betracht ziehe. Theoretische Schlüsse, die auf Tastversuche gegründet sind, so schlieſst die Verf. diese Betrachtungen, können nur auf taktilem Gebiete Geltung haben und auf das optische nur insoweit übertragen werden, als hier dieselben psychischen Funktionen in Betracht kommen und auch dann nur als eine der Prüfung bedürftige Hypothese. — Die Verf. bespricht weiter die Arbeiten von Dressler, Parrish, Rieber, Jaensch, Nichols, Robertson. Statt der alten Einteilung der Tastwahrnehmungen in „aktive“ und „passive“, schlägt die Verf. vor, dieselbe davon abhängig zu machen, ob der Gesamtreiz sukzessiv oder gleichzeitig gegeben werde. Sie hält es für besser, im allgemeinen von einer „Bewegungs-“ und einer „Ruhemethode“ zu reden, wobei die erstere sowohl die Fälle umschlieſsen soll, in denen die Vp. selbst den Finger über den Reiz bewegt, als auch die, in denen der letztere von dem Experimentator sukzessiv auf der Haut des ruhenden Körpergliedes entlang bewegt wird.

Zusammenfassend findet die Verf. insofern eine Übereinstimmung unter den Resultaten der Forscher, die bisher nach der Bewegungsmethode arbeiteten, als kürzere unterbrochene Strecken im Vergleich zu ununterbrochenen überschätzt werden und dem scheinbar sehr komplizierten Prozeſs der Zeitschätzung bei der Vergleichung von Distanzwahrnehmungen durch die Haut zweifellos eine bedeutsame Rolle zukomme. Ebenso findet sie insofern eine Übereinstimmung unter den nach der Ruhemethode ausgeführten Arbeiten, als kurze ausgefüllte Strecken im Vergleich mit der offenen Distanz durchweg unterschätzt werden.

Die eigenen Versuche der Verf. wurden alle nach der Ruhemethode angestellt. Sie unterscheidet eine sukzessive und eine simultane Form desselben. Die Reize wurden mittels eigens für diesen Zweck konstruierter Apparate dargeboten. Von gröſserem Interesse dürfte die von der Verf. benutzte „ästhesiometrische Wage“ sein, welche hier deswegen besonders erwähnt werden mag, weil sie gestattet, für die einzelnen Versuche kon-

stante Bedingungen inne zu halten. Von diesem Instrumente sind der Abhandlung zwei Abbildungen beigegeben. Als Reize dienten bei diesen Versuchen die bekannten von FREYschen Reizhaare, welche in kleinen Messinghülsen befestigt waren.

Als allgemeinstes Ergebnis ihrer Untersuchung gibt die Verf. an, „dafs die Täuschung, die beim taktilen Vergleichen von *A*[1]- und *L*[2]- Strecken besteht, wie so viele bekannte optische Täuschungen, in ziemlich hohem Grade von der Verteilung der Aufmerksamkeit und von der Auffassungs- und Beurteilungsweise der Vp. abhängig ist", doch scheine der Satz zu gelten, „dafs jede Darbietungsmethode der zwei zu vergleichenden Strecken ihre eigene, im allgemeinen natürliche Auffassungs- und Beurteilungsweise mit sich bringt und dadurch die Richtung der Täuschung in Versuchen nach dieser Methode wenigstens teilweise bestimmt." Als positives Resultat ihrer eigenen und der früheren Untersuchungen stellt sie hinsichtlich der gewöhnlichen natürlichen Richtung der Täuschung folgendes Schema auf, dem sie aber die Einschränkung beifügt, „dafs in jedem von ihr untersuchten Fall individuelle Unterschiede und Abweichungen von der gewöhnlichen Auffassungsweise ein Verschwinden, ja eine Umkehrung der Täuschung hervorbringen können":

„I. Nach der Bewegungsmethode:
- a) Nach der aktiven Methode,
- b) nach der passiven Methode.
  - Überschätzung der kürzeren und eine zeitweise Unterschätzung der längeren Strecken (DRESSLER, RIEBER, JAENSCH).

II. Nach der Ruhemethode:
- a) Nach der simultanen Methode;
  1. *A*- und *L*-Strecken hintereinander auf denselben Arm aufgesetzt. Überschätzung der *A*-Strecken (nach RIEBER mit Ausnahme der sehr kleinen Strecken) (RIEBER, COOK).
  2. *A*- und *L*-Strecken auf symmetrische[3] Stellen der beiden Arme aufgesetzt.
     - Unterschätzung der kürzeren *A*-Strecken.
     - Überschätzung der längeren *A*-Strecken.
     - Der Punkt der Umkehrung der Täuschung hängt vom Gewicht der als Reize gebrauchten Spitzen ab (RIEBER).
- b) Nach der sukzessiven Methode.
  1. *A*- und *L*-Strecken auf dieselbe Stelle des Armes aufgesetzt. Unterschätzung der *A*-Strecken (NICHOLS. PARRISH, COOK).
  2. *A*- und *L*-Strecken auf hintereinander liegenden Stellen des Armes aufgesetzt.
     - Ein Verschwinden der Täuschung (COOK).

Von den Faktoren, welche die Verf. vom analytischen Standpunkt für die Wahrnehmung und Vergleichung von nach der Ruhemethode darge-

---

[1] Ausgefüllt. [2] Leer.

[3] Im Text steht hier „verschiedene", in dem mir zum Referieren übersandten Separatabzug ist dieser Fehler wie oben verbessert.

botenen Strecken als besonders wichtig hinstellt, heben wir hier noch die folgenden hervor:

1. Bei den *A*-Strecken hat man immer einen mehr oder weniger deutlichen Streckeneindruck, bei den *L*-Strecken kommen Fälle vor, wo er gänzlich fehlt.

2. Der absolute Eindruck der Gröfse des Vergleichsreizes ist zum Teil von der Erwartung oder Einstellung der Vp. und somit von der Gröfse des Normalreizes abhängig.

3. Eine Hauptursache der Täuschung scheint bei einigen Vpn. in der Verlegung der Grenzpunkte der Strecken beim Lokalisieren derselben zu bestehen.

4. Bei Versuchen, die nach der sukzessiven Form der Ruhemethode angestellt werden, spielt die qualitative Beschaffenheit der Endempfindungen für die Beurteilung der dargebotenen Strecken oft die Hauptrolle.

5. Bei einer Vp. wurde eine *A*-Strecke um so mehr überschätzt, je gröfser ihr subjektives Gesamtgewicht war.

6. Ein Einflufs von optischen Vorstellungen liefs sich nicht feststellen, obwohl solche Vorstellungen von den Vpn. in freilich sehr verschiedenem Grade benutzt wurden.

7. Die peripherische Irradiation kann einen Einflufs auf die Entstehung der Täuschung ausüben, doch schreibt ihr die Verf. nicht die Wichtigkeit zu, die ihr von Parrish gegeben wurde.

8. Von grofser Wichtigkeit ist bei der Streckenschätzung nach der Verf. die Verteilung der Aufmerksamkeit.

Als nicht weiter analysierbar stellt die Verf. den unmittelbar als Strecke empfundenen taktilen Eindruck hin, sowie ein den Empfindungen als solchen zukommendes „Merkzeichen". Dieser Ausdruck wurde bekanntlich durch von Frey eingeführt und bezeichnet die den Tastempfindungen selbst eigentümliche einfache Beschaffenheit. Mehrere Vpn. gaben unabhängig von einander und ohne gefragt zu sein, an, dafs gerade durch dieses Merkzeichen der Empfindungen ihr Urteil bestimmt wurde.

Im Schlufskapitel zieht die Verf. einen Vergleich ihrer Ergebnisse mit denen, die im Gebiete der geometrisch optischen Täuschungen gefunden wurden. Sie hebt hervor, dafs man aus ihren Untersuchungen keine Bestätigung derjenigen Theorien erwarten könne, welche jene Erscheinungen aus peripherischen Ursachen zu erklären suchen, sondern findet die deutlichsten Analoga vielmehr in den die Raumschätzung und Streckenvergleichung beeinflussenden psychischen Faktoren. Sie weist auf die von Schumann und Benussi untersuchten Faktoren hin (synthetisches und analytisches Auffassen der zu vergleichenden Strecken, Einflufs der Aufmerksamkeitsverteilung innerhalb des Gesamteindrucks) und betont nochmals, dafs sie durch ihre eigenen Versuchsergebnisse zur Anerkennung einer Aufmerksamkeitstheorie geführt wurde, doch mit der Einschränkung, „dafs die Mitwirkung anderer Faktoren bei der Entstehung dieser Täuschung keineswegs ausgeschlossen ist, und dafs eine Übertragung der von ihr erhaltenen Resultate auf andere taktile Täuschungen und besonders auf das optische Gebiet nur mit grofser Vorsicht möglich ist." Sie schreibt weiter: „Es soll z. B. keineswegs geleugnet werden, dafs, wie der Lippsche „Ein-

fühlungs"-Faktor sich in diesen Versuchen nicht gezeigt hat, die Assoziationstheorien für mehrere geometrisch optische Täuschungen den richtigen Erklärungsgrund nicht liefern. Es scheint uns vielmehr sehr wahrscheinlich, dafs für die Erklärung aller Raumtäuschungen keine einzige Theorie sich als allein hinreichend zeigen wird. Um so interessanter ist es, zu sehen, dafs einige derselben Faktoren unter so verschiedenen Umständen und in getrennten Sinnesgebieten denselben oder beinahe denselben Einflufs ausüben. Dabei sind die Unterschiede aber ebenso lehrreich wie die Ähnlichkeiten".

Die einzelnen Resultate der umfangreichen Untersuchung sind in zahlreichen Tabellen und Kurven übersichtlich dargestellt.

F. Kiesow (Turin).

F. Kiesow. **Beobachtungen über die Reaktionszeiten der schmerzhaften Stichempfindung, nebst einigen Vorbemerkungen über die Entwicklung unserer Kenntnis von den Schmerzempfindungen seit J. Müller und E. H. Weber.** Mit 2 Textfig. *Arch. f. d. ges. Psychol.* 18 (3/4), S. 265—304. 1910. (Aus d. Inst. f. exp. Psychol. d. Univ. Turin.)

Dieser Arbeit liegt die Anschauung zugrunde, dafs die in der Körperhaut, wie überhaupt im Organismus erzeugte Schmerzempfindung weder durch Reizung jedweden Endorgans entstehen kann, noch auch durch alle beliebigen sensiblen Nervenfasern vermittelt wird, sondern an die Funktion spezifisch adaptierter nervöser Einrichtungen gebunden ist, welche als ein Produkt der generellen Entwicklung aufgefafst werden müssen. — In den Vorbemerkungen sind die hauptsächlichsten Ansichten diskutiert, welche innerhalb der von Johannes Müller einerseits und E. H. Weber und Lotze andererseits angebahnten Richtungen hinsichtlich der Hautempfindungen im allgemeinen und der Schmerzempfindungen im besonderen hervorgetreten sind. Der Verf. selbst fafst den Schmerzapparat in seiner Gesamtheit als eine der mächtigsten Schutzvorrichtungen auf, welche die Erhaltung des Individuums und der Art bedingen. Wie daher schon vom teleologischen Gesichtspunkte aus die Existenz eines gesonderten Schmerzapparates für den Organismus gefordert erscheint, so dürfen wir vermuten, dafs es die Schmerzfasern sind, die, um Joh. Müllers Ausspruch wieder aufzunehmen und nach dem heutigen Stand der Dinge zu deuten, alle seine einzelnen Teile durchdringen, und dafs somit auch mikroskopisch kleinen Gebilden, wie den Tastorganen, ein besonderer Schmerzapparat als Schutzvorrichtung beigegeben ist. Wenn sich auch für eine solche Auffassung zurzeit kein bestimmter und vollgültiger Beweis erbringen läfst, so steht doch so viel fest, dafs die histologischen Untersuchungen der letzten Jahre derselben nicht nur nicht widersprechen, sondern vielmehr zu ihren Gunsten reden.

Die Versuche selbst wurden am haarfreien Bezirk des Unterarms und an der Unterlippe angestellt, an zwei Körperteilen, die ziemlich ungleich vom Gehirn entfernt liegen. Als Reizappaarat diente ein für Reaktionsversuche vom Verfasser konstruiertes Algesimeter, an dem die Reizintensität innerhalb ziemlich weiter Grenzen leicht variiert werden kann. Die Reizung selbst war eine punktförmige und geschah mittels sehr feiner

Stahlnadeln, die dem genannten Instrumente eingeschraubt und leicht gewechselt werden können. Von dem letzteren ist der Abhandlung eine Zeichnung beigegeben und ebenso von der auf zwei Zimmer verteilten Versuchsanordnung. Da bei der Reizung eines Hautpunktes ebenso wie bei der Reaktionsbewegung ein Stromkreis unterbrochen wird, so mufste bei dem Hippschen Chronoskop, das als zeitmessendes Instrument zur Anwendung kam, das untere Elektromagnetenpaar in Funktion treten. Die Reizintensität war bei den mitgeteilten Versuchen eine hohe. Untersucht wurden in den genannten Fällen die natürliche, die sensorielle, die muskuläre und die indifferente Reaktionsform. Hinsichtlich der als endgültig angesehenen Resultate ist besonders der Einflufs der Übung, sowie der der Ermüdung in Rechnung gezogen worden. Die Verteilung der Einzelwerte innerhalb der verschiedenen Zehnerräume ist in dem Texte eingefügten Tabellen übersichtlich dargestellt und ebenso sind die aus je 100 Versuchen resultierenden Mittelwerte nebst den zugehörigen mittleren Variationen tabellarisch zusammengestellt worden.

Am Vorderarm ergab die natürliche Reaktion bei der genannten Reizintensität Mittelwerte, die zwischen 147,20 σ nnd 254,30 σ schwankten, wobei die mittleren Variationen 13,737 σ bis 32,769 σ betrugen. Für diese Versuche hatten sich 8 Vpn. zur Verfügung gestellt. Sensoriell wurden vom Verf. selbst 1100 Reaktionen ausgeführt. Der Mittelwert aus den letzten 400 Bestimmungen betrug 214,298 σ (m. Var. 19,348 σ), der aus den ersten hundert Einzelwerten berechnete 277,93 σ (m. Var. 31,157 σ). Von derselben Vp. werden 1400 muskuläre und 200 indifferente Reaktionen ausgeführt. Der Mittelwert der ersten hundert Bestimmungen betrug beim muskulären Reagieren 184,87 σ (m. Var. 18,262 σ), der der letzten zweihundert 136,065 σ (m. Var. 11,713 σ); als Mittelwert der 200 Einzelwerte der indifferenten Reaktionsform ergab sich der von 180,61 σ, mit einer mittleren Variation von 14,588 σ.

An der Unterlippe konnten die Mittelwerte der natürlichen Reaktionsweise an vier Vpn. bestimmt werden, sie schwankten hier zwischen 146,48 σ und 188,00 σ mit mittleren Variationen von 14,854 σ bis zu 22,200 σ. Die sensoriellen, die muskulären und die indifferenten Reaktionszeiten wurden am Verf. selber bestimmt.

Die aus je hundert Einzelwerten berechneten Mittelwerte zeigt die folgende Zusammenstellung:

Sensorielle Reaktion:	152,45 σ,	mittlere Variation	= 15,039 σ.
Muskuläre „ :	115,81 σ,	„ „	= 10,462 σ.
Indifferente „ :	136,70 σ,	„ „	= 15,448 σ.

Hüten mufs man sich beim sensoriellen und muskulären Reagieren vor einer Mechanisierung des ganzen Vorgangs. Wie alle unsere Bewegungen, wenn sie in immer derselben Weise lange Zeit fortgesetzt werden, leicht rhythmisch werden, so liegt auch für manche Personen ein Fehler darin, dafs sich in ihnen infolge des konstanten Intervalls, das man zwischen Signal und Reiz einschieben mufs, um gleiche Bedingungen zu erhalten, ein Rhythmus ausbildet, der auf die verschiedenen Zeitwerte nicht ohne Einflufs bleiben kann. Um dieser Gefahr zu entgehen, darf man die einzelnen Sitzungen

nicht zu lange ausdehnen, und es ist wohl aufserdem gut, an gewissen Personen nicht jeden Tag solche Versuche anzustellen, sondern zwischen einer Sitzung und der anderen einen freien Tag oder wenigstens häufiger einmal einen freien Tag einzuschieben. — Hinzugefügt sei dem Vorstehenden noch, dafs das Intervall zwischen Signal und Reiz bei allen Versuchen etwas über $1^1/_2$ Sekunden betrug. Selbstanzeige.

P. Ranschburg. **Über Art und Wert klinischer Gedächtnismessungen bei nervösen und psychischen Krankheiten.** I. Die psychophysischen Bedingungen der Gedächtnismessungen in pathologischen Fällen. — II. Beiträge zu einem Kanon des Wortgedächtnisses als Grundlage der Untersuchungen pathologischer Fälle. — III. Die diagnostische und prognostische Verwertbarkeit von Gedächtnismessungen. — *Sommers Klin. f. psych. u. nerv. Krankh.* 2, S. 365—404, 1907; 3, S. 1—30, 1908; 5, S. 89—194, 1910.

Teil I enthält die Beschreibung der Methode, die der Verf. seit zehn Jahren zur Prüfung des Gedächtnisses von Klinikpatienten sowie von schwachsinnigen Kindern anwendet, und die in dieser Zeit auch von anderen Psychiatern mehrfach benutzt worden ist. Sie besteht darin, dafs der Vp. eine Reihe von sinnvollen Wortpaaren (Kind—Jugend, Sand—Wüste, Rot—Farbe usw.) vorgeführt wird, deren zweite Glieder nachher unter Verwendung des Trefferverfahrens reproduziert werden sollen. Die „Messung" des Gedächtnisses geschieht dann mit Hilfe der Formel $M = \frac{P + \frac{C}{2}}{T}$, worin $P =$ %-Zahl richtiger Treffer, $C =$ %-Zahl der nach einmaliger Korrektur richtigen Treffer, T die Reproduktionszeit ist. Der Umfang der Leistung ist $A = P + \frac{C}{2}$.

Natürlich ist die Methode zahlreicher Variationen im einzelnen fähig, sie ist sogar von R. im Laufe seiner Untersuchungen zu sehr variiert worden, um Resultate von der Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit zu liefern, die wünschenswert sind. Die wichtigsten Variationen sind folgende: Die Vorführung der Worte kann auf optischem und akustischem Wege geschehen. Die Wortreihen können verschieden lang sein; normalerweise soll eine Reihe aus 9 Wortpaaren bestehen, man kann sich aber auch gelegentlich mit kürzeren Reihen begnügen. Um die Durchschnittsleistung einer Vp. festzustellen, kann man verschieden viele Reihen vorführen; R. schlägt als Regel 7 Reihen vor, macht aber sehr oft eine Ausnahme davon. Das Intervall zwischen Einprägung und Ausfragung kann verschieden lang sein; die günstigsten Bedingungen soll ein Intervall von 6 bis 10 Sek. bieten, man kann aber auch Intervalle von 2 oder 5 Min. usw. nehmen (bei nochmaliger Prüfung nach 24 Stunden spricht R. von einem „konservativen" Gedächtnis). Die Reihen können einmal oder mehrmals nacheinander vorgeführt werden, — und noch mehrere andere Variationen. Sollte R. sich dem weiteren Ausbau seiner Methode widmen, so wäre es sehr gut, wenn es ihm gelänge, derartige Variationen möglichst beiseite zu lassen und ihr eine wirklich präzise und einheitliche Form zu geben. Vor-

läufig macht seine Arbeit doch noch zu sehr den Eindruck des Provisorischen, als dafs man mit den darin vorkommenden Zahlenwerten, von denen mit Rücksicht auf die geringe Exaktheit ihrer Gewinnung der zehnte Teil genügen würde, viel anfangen könnte.

Auch die Art der Feststellung des „Kanons", die in Teil II behandelt wird, hätte etwas mehr Sorgfalt vertragen. Von den 21 Normalen, die zunächst zu dieser Feststellung benutzt werden, sind nur 12 wirklich gesunde Individuen, und von diesen 12 scheiden noch 3 aus, weil bei ihnen nur eine einzige Wortpaarreihe vorgeführt wurde, obgleich R. ausdrücklich betont, „dafs eine Untersuchung mit einer einzigen Serie von Wortpaaren absolut nichts beweist". 9 Vpn. sind aber zur statistischen Ermittlung von Normalwerten viel zu wenig. Ähnliche Bedenken sind zu erheben gegen die Art, wie die Schüler zur Feststellung des Kanons ausgewählt sind, und wie die Resultate der bei ihnen gefundenen Zahlenwerte zusammengefafst und verglichen werden. Ganz unklar ist mir endlich, was R. sich bei der Zusammenstellung der Häufigkeitswerte von Fehlreaktionen gedacht hat. Hier werden Werte von 0,1, 0,2, 0,3 % berechnet und verglichen, was doch, selbst wenn sie viel exakter gewonnen sind, völlig sinnlos ist.

Teil III untersucht die Verwertbarkeit der Methode bei verschiedenen pathologischen Erscheinungen, am ausführlichsten bei progressiver Paralyse und Schwachsinn, kürzer bei alkoholischer Geistesstörung, Paranoia und Neurasthenie. R. stellt eine ganze Reihe von diagnostisch und prognostisch verwertbaren Sätzen auf; ob ihnen der von R. zugemessene Wert wirklich zukommt, läfst sich natürlich nicht ohne weiteres sagen, darüber müssen zukünftige Erfahrungen mit dieser Methode entscheiden.

Die Untersuchungen R.s bringen im einzelnen vielerlei Beachtenswertes zur Charakteristik und Unterscheidung der verschiedenen Krankheitsformen. Auch ist kein Zweifel, dafs die Wortpaarmethode imstande ist, bei der Prüfung des Gedächtnisses gute Dienste zu leisten. Nur müfste sie etwas schärfer herausgearbeitet werden, sowohl in bezug auf die Ausführung der Versuche selbst als auch in bezug auf die Handhabung der diagnostisch verwertbaren Leitsätze, die bis jetzt z. T. auch noch sehr vage sind. Und aufserdem dürfte es sich wohl empfehlen, wenn man schon einmal eine „exakte Messung" des Gedächtnisses eines gesunden, besonders aber eines kranken Menschen vornehmen will, sich dabei nicht auf Wortpaare zu beschränken, sondern daneben noch andere akustische und optische Eindrücke zu verwenden, wobei mehr als allgemein üblich darauf zu achten wäre, in welchem Mafse das Zusammen oder Nacheinander der dargebotenen Eindrücke nicht blofs zu einer sensorisch-mechanischen, sondern mehr zu einer zentralen, gedanklichen assoziativen Verknüpfung und Verarbeitung Gelegenheit bietet. BOBERTAG (Neu-Babelsberg).

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität Würzburg.)

Assoziationsversuche an Soldaten.

Von

Oberleutnant EDWIN HUBER.

§ 1. Aufgabe und Versuchspersonen.

Den von mir mit Soldaten angestellten Versuchen hatten zwei Absichten zugrunde gelegen.

Es sollte einerseits zu den Massenversuchen REINHOLDS[1] die mit 300 Schülerinnen im Alter von 7 bis 17 Jahren angestellt wurden, ein Vergleichsmaterial gewonnen werden, um Klarheit darüber zu schaffen, ob dieselben Resultate bei einer völlig anders gestalteten Masse erzielt werden oder, wenn dies nicht der Fall ist, in welcher Richtung sich Abweichungen ergeben würden.

Andererseits aber wurde der Plan verfolgt, den Einfluſs der Umgebung, in diesem Falle der militärischen Ausbildung und des Dienstes nebst seinen Nebenerscheinungen, kurzweg der Kaserne, auf die Assoziationen in der fortschreitenden Entwicklung vom Rekruten zum Manne des 2. Jahrganges festzustellten.

Meine Versuche wurden an insgesamt 159 Soldaten ausgeführt.

Vom Train-Bataillon standen mir von 2 Kompagnien zur Verfügung:

36 Rekruten,
11 alte Mannschaften, d. h. Soldaten des zweiten Jahrgangs,
14 Unteroffiziere.

Vom Infanterie-Regiment von einer Kompagnie:

59 Rekruten,
39 alte Mannschaften.

[1] F. REINHOLD, *Zeitschrift für Psychologie* **54**, 1909, S. 183 ff.

Die Rekruten des Trains waren am 2. Okt. 1909, diejenigen der Infanterie am 26. Okt. in den Dienst getreten und befanden sich sämtlich zur Zeit der Versuche ungefähr 5—6 Wochen unter den Waffen.

Der Begabung und der Bildung nach eine Scheidung unter den Versuchspersonen zu treffen ist nicht ganz leicht. Es kann meines Erachtens nur ganz allgemein ein kleiner Teil als gut begabt und gebildet, der Durchschnitt und damit der gröfste Teil als genügend und ein kleiner Rest als wenig begabt und gebildet beurteilt werden.

Dem Alter nach gehörten sie zum gröfsten Teil den Jahren 20 mit 21 an.

Im Alter von 18 Jahren	standen:	2,5 %	der	Soldaten
„ „ „ 19 „	„	6,3 %	„	„
„ „ „ 20 „	„	38,9 %	„	„
„ „ „ 21 „	„	28,3 %	„	„
„ „ „ 22 „	„	14,5 %	„	„
„ „ „ 23 „	„	6,3 %	„	„
über 23—26 Jahre	„	3,2 %	„	„

Die höchste Altersklasse besteht vor allem aus Unteroffizieren des Train-Btls., von denen verschiedene Kapitulanten waren, d. h. Leute die über ihre gesetzliche Dienstzeit hinaus dienen. Der Unterschied in den Altersstufen ist also hier kein so weiter wie bei Reinhold, zu mindest ist die Streuung in den Altersstufen meines Versuchsmaterials eine viel geringere, da $^2/_3$ aller Vpn. 20—21 Jahre alt waren.

Von meinen Versuchspersonen gehörten 52 landwirtschaftlichen Berufen (Bauern, Taglöhner, Dienstknechte usw.), 52 Mann gehörten Handwerks- und Innnungsberufen an (Schmiede, Schlosser, Schuster, Büttner, Metzger, Friseure usw.), 15 Mann waren Arbeiter (Fabrikarbeiter, Telegraphenarbeiter usw.). 40 Mann stammten aus anderen Berufen (Kaufleute, Schreiber, Maschinisten usw.).

Ungefähr 75 % der Vpn. stammten aus Unterfranken, der Rest bis auf 9 Mann (5,6 %) aus dem übrigen Bayern.

§ 2. Versuchsanordnung.

Die Instruktion, die gegeben wurde, lautete:

„Ihr habt die Aufgabe, auf die Worte, welche ich euch zurufe,

innerlich, also ohne laut zu sprechen, ein anderes Wort zu sagen, und zwar dasjenige, welches euch zuerst einfällt.

Auf das Kommando „schreiben" habt ihr dann das Wort, das ihr innerlich gesprochen habt, aufzuschreiben.

Wenn jemandem kein Wort eingefallen ist, macht er auf das Kommando „schreiben" einen Strich. Jeder mufs entweder ein Wort schreiben oder einen Strich machen."

Anfänglich wurde zwischen den einzelnen Reizwörtern eine gröfsere Pause gemacht, in einem $^3/_4$ stündigen Versuch konnten anfangs im Durchschnitt 30 Reizwörter gegeben werden. Später konnten in einer Stunde bis zu 119 Reizwörter gegeben werden.

Es wurde ausdrücklich betont, dafs die Versuche mit dem Dienst gar nichts zu tun haben. Es wurde den Mannschaften klar gemacht, dafs es gleichgültig sei, ob einer viele oder wenig Striche habe und dafs daraus keinem ein Nachteil erwachse.

Der erste Versuch fand mit den jungen Mannschaften des Trains am 13. Nov. 1909, einem Samstag Nachmittag, von 2 Uhr 15 Minuten bis 3 Uhr 5 Minuten statt. Die Rekruten waren damals fast 6 Wochen im Dienst. Gegeben wurden 28 Reizwörter nach Reinhold und zwar:

Acker, anziehen, Baum, brennen, Dorf, Eisenbahn, Ente, Fleifs, gehen, Geländer, Kirsche, Lampe, Montag, Nachmittag, Pfau, Regen, Ring, Schlaf, spielen, Turm, verstehen, Vogel, Weg, Wespe, Woche, Wurst, Zimmer, zittern.

Die Leute waren sehr aufmerksam, doch schienen sie trotz aller Zureden am Anfang etwas befangen und von einem ängstlichen Bestreben erfüllt, ihre Sache recht gut zu machen. Daher rührt wohl das anfängliche Antworten mit mehreren Wörtern und Sätzen. Nach wiederholter Instruktion wurde bald sehr rasch und gut geantwortet, und alle Versuchspersonen machten nun einen unbefangenen Eindruck. Wenn auch den Soldaten der Zweck der Versuche nicht klar war, so schien doch bei einem gröfseren Teil das Interesse geweckt, denn einer der Wachtmeister wurde, wie er mir selbst mitteilte, des öfteren gefragt, wann wieder „Unterricht" sei. Im übrigen deckt sich die Benennung der Versuche als „Unterricht" mit der Wahrnehmung Ernst Rodenwaldts[1], dessen Untersuchungen auch als „Instruktion" aufgefafst wurden.

[1] E. Rodenwaldt, Aufnahme des geistigen Inventars Gesunder als Mafsstab für Defektprüfungen bei Kranken. Hallenser Dissertation, 1904, S. 11.

Der erste Versuch mit den Rekruten des Infanterie-Rgts., d. h. einer Kompagnie, die nahezu vollzählig war, fand am 4. Dez. 1909 abends von 5—6 Uhr statt. Gegeben wurden die gleichen 28 Worte von Reinhold. Auch bei diesen Leuten, die als Fuſstruppe noch einer viel strafferen Zucht unterworfen sind als die Trainsoldaten, war vollste Aufmerksamkeit vorhanden. Bald war auch hier die anfängliche Unsicherheit beseitigt.

Mit den alten Mannschaften wurden diese Versuche erst angestellt, nachdem andere Assoziationsversuche mit Reizworten von fast ausschlieſslich militärischem Charakter vorangegangen waren. Von den 28 Reinholdschen Reizwörtern konnten diesen Vpn. nur 18 geboten werden. Der Versuch fand am 11. Dez. 1909 abends von 6—7 Uhr statt.

Was nun diese alten Mannschaften betrifft, so waren sie in einiger Beziehung verschieden von den anderen Versuchspersonen[1]. Denn wie schon gesagt, hatten sie eine ganze Reihe von Versuchen mit zum gröſsten Teil dem Militärleben entnommenen Reizwörtern hinter sich. Dann aber waren sie gegenüber den Rekruten das intellektuell etwas tiefer stehende Material, denn der brauchbare Teil der Mannschaften des 2. Jahrgangs steht als Unteroffiziere, Diener, Ordonanzen usw. in Verwendung. Auch das Verhalten dieser Vpn. war dem ganzen Wesen des „alten Mannes“ adäquat, sie verleugneten ihn auch hier nicht. Von Befangenheit keine Spur, aber eine gewisse Geringschätzung und Gleichgültigkeit diesen ihnen unverständlichen Dingen gegenüber! Um daher ein befriedigendes Resultat zu erreichen, war es nicht bloſs nötig die Leute bei ihrem Ehrgefühl zu packen, sondern sie muſsten auch mit dienstlicher Strenge für den Ernst der Sache gewonnen werden.

Die Versuche anzustellen war mir in erster Linie ermöglicht durch die liebenswürdig erteilte Erlaubnis meines Kommandeurs, Herrn Oberstleutnant Zach, sowie das freundliche Entgegenkommen der beiden stellvertretenden Kompagniechefs. Bei der Infanterie aber unterstützte meine Bestrebungen der Chef der Kompagnie durch sein hilfreiches Interesse in der besten Weise.

Allen diesen Herren möchte ich hiermit meinen herzlichsten Dank aussprechen.

---

[1] Im folgenden mit Vpn. (Versuchsperson mit Vp.) bezeichnet.

§ 3. Die bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen der Soldaten.

Um ein Urteil darüber zu gewinnen, ob und wieweit in der Gesamtheit der bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen bei den Soldaten und den Schulkindern Verschiedenheiten bestehen, habe ich zum Vergleiche in Tabelle 1 die auf die 18 Reizwörter bei allen meinen Vpn. und bei den Vpn. REINHOLDS erfolgten Reaktionen nebeneinandergestellt.

Die Tabelle enthält in der ersten Spalte das Reizwort, in der zweiten Spalte die bevorzugtesten Reaktionen und die beiden nächstbevorzugten Reaktionen der REINHOLDschen Versuche, in der dritten Spalte die Häufigkeiten der Reaktionen in $^0/_0$, in der vierten Spalte die von mir bei den Soldaten ermittelten bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen, in der fünften Spalte deren Häufigkeiten in $^0/_0$. Neben jedem Reizwort (Spalte 1) steht in Spalte 2 und 4 zunächst das bevorzugteste Reaktionswort, unter diesem das zweitbevorzugte und dann das drittbevorzugte. Die bevorzugteste Reaktion ist gesperrt gedruckt.

(Siehe Tabelle 1 auf S. 246.)

Die Tabelle zeigt zunächst, dafs von den 18 Reizwörtern nur 6 bei Schulkindern und Soldaten die gleiche bevorzugteste Reaktion ergaben. Die Reizwörter *Acker*, *anziehen*, *Eisenbahn*, *Ring*, *spielen*, *Turm* hatten bei beiden Gruppen von Vpn. die bevorzugtesten Reaktionen *Feld*, *Kleider*, *fahren*, *Finger*, *Kinder*, *hoch*.

Die zweitbevorzugten Reaktionen sind nur bei den Reizwörtern *Acker*, *Weg*, *Wespe*, *zittern* gleich; die drittbevorzugten überhaupt bei keinem Reizwort.

Wenn wir die bevorzugtesten, zweit- und drittbevorzugten Reaktionen als stark bevorzugte Reaktionen bezeichnen, und prüfen, wie viel Reaktionen stark bevorzugt sind, (ohne Rücksicht darauf, ob sie bevorzugteste, zweit- oder drittbevorzugte sind), so ergibt sich aus der Tabelle 1, dafs bei 13 von 18 Reizwörtern dieselben Reaktionswörter bei Schulkindern und Soldaten stark bevorzugt sind.

Von den den $18 \times 3 = 54$ stark bevorzugten Reaktionen sind insgesamt $24 = 44\ ^0/_0$ bei Schulkindern und Soldaten gleich.

Die bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen der Soldaten, die von denen bei Schulkindern abweichen, hängen

Tabelle 1.

Reizwort	Bevorzugteste und nächstbevorzugte Reaktionen bei den Schulkindern Reinholds	Häufigkeit	Soldaten	Häufigkeit
Acker	Feld	29,7	Feld	22,0
	pflügen	6,3	pflügen	8,8
	Bauer	5,7	gut	4,4
anziehen	Kleid(er)	45,0	Kleider	15,7
	ausziehen	14,3	schnell	14,5
	Anzug	5,3	bekleiden }	3,8
			ankleiden }	
Baum	Blatt (Blätter)	21,7	Stamm	6,9
	Ast	11,3	Frucht (Früchte)	6,3
	Strauch	11,3	Ast (Äste) }	5,0
			Pflanze }	
Eisenbahn	fahren	23,3	fahren	17,6
	Lokomotive	6,7	schnell	12,0
	Wagen	6,7	Zug	4,4
Montag	Dienstag	26,3	Wochentag	10,7
	Sonntag	11,0	blau	6,3
	Woche	10,3	Werktag	4,4
Nachmittag	Vormittag	29,0	schön	8,8
	Abend	5,7	Vormittag	5,7
	Spaziergang	4,7	dienstfrei	4,4
Pfau	Feder(n)	25,3	Vogel	39,0
	Vogel	13,7	Feder	7,5
	Tier	4,7	schön	6,9
Ring	Finger	20,0	Finger	13,8
	Gold	12,0	rund	12,6
	rund	7,3	Gold	4,4
Schlaf	Bett	20,7	müde	21,3
	müde	12,7	Nacht	6,9
	Traum	10,0	gut	5,7
spielen	Kind(er)	10,0	Kinder	24,5
	Ball	6,3	Karten	6,3
	Spiel(e)	6,0	Vergnügen	4,4
Turm	hoch	29,0	hoch	33,3
	Spitze	11,0	Kirche	11,3
	Kirche	4,5	Spitze	5,0
Vogel	singen	11,0	fliegt	24,5
	fliegen	8,3	fliegen	11,3
	singt	8,0	Luft	8,3
Weg			Strafse	12,0
	Steg	24,0	gehen	7,5
	gehen	11,0	schmal }	5,0
	Strafse	6,3	breit }	
			schlecht }	
Wespe	Biene	26,3	sticht	32,1
	stechen	13,3	stechen	12,0
	sticht	7,7	Insekt	10,1
Woche	Tag(e)	41,7	7 Tage	20,8
	Monat	14,7	Tage	14,5
	Sonntag	4,0	lang	8,2
Wurst	Fleisch	22,7	essen	28,9
	essen	13,3	gut	16,4
	Schinken	11,0	Fleisch	9,4
Zimmer	Stube	11,0	Wohnung	12,0
	Tisch(e)	6,3	grofs	7,5
	Wand (Wände)	6,0	sauber	5,7
zittern	beben	23,3	spielen	14,5
	Angst	9,7	Angst	9,4
	Furcht	3,7	Musik	3,1

manchmal offensichtlich mit dem Soldatenleben zusammen. Hierher rechne ich *Nachmittag — dienstfrei*, *Zimmer — sauber*. Man erinnere sich, dafs die Versuche Samstag nachmittags stattfanden; an diesem Tage werden die Zimmer der Mannschaft gesäubert, im übrigen ist dienstfrei. Hierher gehört wohl auch die Assoziation auf: *anziehen — schnell*, denn vom Soldaten wird eine besonders rasche Erledigung seiner Toilette nach dem Aufstehen verlangt.

Andere abweichende Reaktionen hängen offensichtlich mit der Alters- und Geschlechtsverschiedenheit der Vpn. zusammen. Wenn zum Beispiel auf das Wort *spielen* die Schülerinnen mit *Ball*, die Soldaten mit *Karten* häufig reagieren, so hat das zweifellos darin seinen Grund, dafs das Ballspielen bei Schulkindern nicht aber bei den Soldaten, das Kartenspielen bei Soldaten und nicht bei Schulkindern üblich ist.

Eine dritte Gruppe von Verschiedenheiten in den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen der Schulkinder und Soldaten hängt wohl mit dem Berufsleben der Soldaten vor ihrem Militärdienst zusammen. So z. B. die Assoziation: *Montag — blau*. Wenn auf *Montag* mit *blau* geantwortet wird, so tritt hier höchstwahrscheinlich die Erinnerung an die frühere Stellung eines grofsen Teiles der Mannschaften als Arbeiter, Taglöhner usw. zutage. Für die Schulkinder gibt es natürlich keine blauen Montage.

Die Reaktionen *gut* auf das Reizwort *Acker* und *schmal*, *schlecht*, *breit* auf das Reizwort *Weg* weisen wohl auf die Betätigung eines grofsen Teiles der Vpn. in der Landwirtschaft und auf die ländliche Heimat der Vpn. hin.

Die Reaktionen *spielen* und *Musik* auf *zittern* entsprechen der mifsverständlichen Auffassung des Wortes *zittern*, das von den Soldaten für *Zither* genommen wurde. Da der hier übliche Dialektausdruck nicht *Zither spielen*, sondern *Zithern spielen* lautet, so war die Bevorzugung der Reaktion *spielen* naheliegend, zumal ja doch die Zither das volkstümlichste Instrument ist. Bei den Schulkindern finden sich übrigens einige Einzelreaktionen, die auch den Zusammenhang mit der Auffassung des Reizwortes als Instrumentsbezeichnung erkennen lassen, nämlich die Reaktionen: *Zither*, *spielen*, *Musik*, *Geige*.

Wir sehen also, dafs ein Teil der Abweichungen in den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen von Schulkindern

und Soldaten bedingt ist durch Beruf, Lebensgewohnheiten, Geschlecht und Alter der Vpn.

Aufserdem gibt es aber, wie die Tabelle 1 lehrt, auch noch formelle Verschiedenheiten in den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen von Schulkindern und Soldaten. Die Tabelle lehrt nämlich, dafs die Soldaten häufiger bevorzugteste und nächstbevorzugte Reaktionswörter haben, die Eigenschaften des im Reizwort Bezeichneten ausdrücken, oder Verba (Prädikate) sind, die mit dem Reizwort als Subjekt einen Satz bilden. Während bei Reinhold nur 4 bevorzugteste und bevorzugte Reaktionen dieser Art, nämlich auf *Ring rund*, auf *Turm hoch*, auf *Vogel singt*, auf *Wespe sticht*, vorkommen, finden wir bei den Soldaten 16 Fälle dieser Art nämlich:

Acker — gut, Eisenbahn — schnell, Montag — blau, Nachmittag — schön, Nachmittag — dienstfrei, Pfau — schön, Ring — rund, Schlaf — gut, Turm — hoch. Vogel — fliegt, Weg — schmal (schlecht, breit), Wespe — sticht, Woche — lang, Wurst — gut, Zimmer — groß, Zimmer — sauber.

§ 4. Die Häufigkeitswerte der bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen.

In Tabelle 1 sind neben den Reaktionen die prozentualen Häufigkeitswerte angegeben, in denen sich diese bei Soldaten und Schulkindern fanden. Wir fragen nun nach den Unterschieden, die die Häufigkeitswerte aufweisen.

Die Häufigkeitswerte der Soldaten sind, wie die Tabelle lehrt, bald gröfser, bald kleiner wie die der Schulkinder. Sie sind öfter kleiner als gröfser und zwar sind von den bevorzugtesten Reaktionen 10 kleiner, 8 gröfser, von den zweitbevorzugten 8 kleiner, 2 gleich grofs und 8 gröfser, bei den drittbevorzugten 13 kleiner und 5 gröfser.

Von den 54 bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen weisen also 31 bei den Versuchen an Soldaten einen geringeren und 21 einen höheren Häufigkeitswert auf, als die entsprechenden bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen der Schulkinder.

Wir müssen nun die Frage aufwerfen, ob die bevorzugten Assoziationen überhaupt und nicht blofs die bevorzugtesten und nächstbevorzugtesten bei den Versuchen an Schulkindern häufiger sind als bei den Versuchen an Soldaten. Zur Beantwortung möge

die nachstehende Tabelle (2) dienen. Es wurde zu diesem Zwecke berechnet, wieviel % aller auf jedes Reizwort erfolgenden Reaktionen bevorzugte sind, d. h. von mehr als einer Vp. genannt wurden. Ich gebe diese Prozentzahlen gesondert für die Schulmädchen und Soldaten in Tabelle 2 an.

In der ersten Spalte der Tabelle sind die Reizwörter alphabetisch geordnet angegeben, in der zweiten Spalte die Summe der Häufigkeiten der bevorzugten Reaktionen in % aller Reaktionen für die Schulkinder und in der dritten Spalte die analogen Werte für die Soldaten.

Tabelle 2.

Reizwort	Zahl der bevorzugten Reaktionen in % der Gesamtzahl der Reaktionen bei	
	Schulkindern:	Soldaten:
Acker	76,1	63,9
anziehen	81,3	63,1
Baum	87,9	57,2
Eisenbahn	81,0	56,9
Montag	77,7	46,3
Nachmittag	75,0	43,0
Pfau	75,7	61,6
Ring	72,9	44,7
Schlaf	79,3	47,8
spielen	66,2	50,4
Turm	76,1	63,6
Vogel	84,4	65,7
Weg	78,8	57,3
Wespe	79,8	68,7
Woche	74,7	64,5
Wurst	79,9	76,3
Zimmer	77,8	57,5
zittern	62,9	44,9

Die Tabelle lehrt, dafs die Soldaten bei allen Reizwörtern weniger bevorzugte Reaktionen aufweisen als die Schulkinder. Die Differenzen in den Zahlen der Schulmädchen und Soldaten sind bei vielen Reizwörtern sehr grofse. Die Versuche an Schulmädchen haben manchmal um mehr als die Hälfte häufiger bevorzugte Reaktionen gezeigt als

die Versuche an Soldaten. Von allen Reaktionen der Schulmädchen waren 83,8 % bevorzugte, von allen Reaktionen der Soldaten 68,3 %. Auch in der Gesamtsumme der bevorzugten Reaktionen sieht man also ein nicht unbedeutendes Überwiegen derselben bei den Schulmädchen.

Man könnte nun glauben, dafs in den Versuchen mit Soldaten nur deshalb weniger bevorzugte Reaktionen gefunden wurden, weil hier die Zahl der Vpn. eine geringere war als in den Versuchen Reinholds an Schulmädchen. Reinhold[1] hat schon darauf hingewiesen, dafs bei einer gröfseren Zahl von Vpn. die bevorzugten Assoziationen auch relativ zahlreicher sein müssen als bei einer kleineren Zahl von Vpn. F. Dauber[2] hat die Richtigkeit dieses Satzes aus dem Versuchsmaterial Reinholds zahlenmäfsig bewiesen. Er fand, dafs bei 30 Vpn. ca. 74 % der Reaktionen bevorzugt sind, bei 60 und 90 Vpn. ca. 79 %, bei 120 Vpn. ca. 81 %, bei 150 und 180 Vpn. ca. 83 %, bei 210, 240 und 270 Vpn. ca. 84 %, bei 300 Vpn. ca. 85 %.

Nun wurden meine Versuche an 159 Soldaten angestellt. Die Differenz der Zahlen der bevorzugten Reaktionen bei 159 Schülerinnen und bei 300 Schülerinnen beträgt nach den Angaben Daubers etwa 2 %. Die Differenz in den Zahlen der bevorzugten Reaktionen bei Schulkindern und Soldaten beträgt aber 15,5 % Es kann also nicht die geringere Zahl der Vpn. an dem selteneren Vorkommen bevorzugter Assoziationen bei Soldaten schuld sein. Die Tatsache, dafs die Soldaten weniger bevorzugte Assoziationen haben, mufs demnach in der Verschiedenheit der Vpn. selbst begründet sein. Es besteht also die Tatsache, dafs bevorzugte Assoziationen bei Soldaten seltener auftreten als bei Schulkindern. Über die Ursachen dieser Tatsache wird im folgenden noch zu sprechen sein.

§ 5. Andere Unterschiede zwischen den Reaktionen der Soldaten und der Schulkinder.

Einen weiteren Unterschied zwischen Soldaten und Schulkindern bildet das häufigere Vorkommen von Adjektiven unter allen bevorzugten Reaktionen der Soldaten. Von allen bevor-

---

[1] Reinhold, a. a. O. S. 186.

[2] F. Dauber, *Zeitschrift für Psychologie* 59, S. 195 ff. 1911.

zugten Reaktionen der Schulkinder REINHOLDS sind nur 8,5 % Adjektiva, während wir bei den Soldaten 26,9 % Adjektiva finden. Auch in der Gesamtheit aller Reaktionen ist die Zahl der Adjektiva bei den Soldaten gröfser als bei den Schulkindern. Sie kommen bei den Soldaten in 23,1 %, bei den Schulkindern nur in 9 % aller Reaktionen vor.

Neben dem häufigeren Vorkommen von Adjektiven unter den Reaktionen der Soldaten finden sich bei ihnen auch häufiger als Reaktionen Definitionen des im Reizwort Bezeichneten. Von allen Reaktionen der Schulkinder sind 2,6 % Definitionen, von allen Reaktionen der Soldaten aber 8,1 %. Von allen bevorzugten Reaktionen der Schulkinder sind 2,9 % Definitionen, von allen bevorzugten Reaktionen der Soldaten 9,5 %. Wenn man die Gesamtzahl der Definitionen berechnet, so sieht man, dafs bei den Schulkindern blofs 6,6 % der Definitionen als bevorzugte Reaktionen auftreten, bei den Soldaten jedoch 25,3 %. Bei den Soldaten kommen also Definitionen als bevorzugte Reaktionen und als Reaktionen überhaupt häufiger vor.

Unter den Schülerinnen der höheren Töchterschule in Frankfurt a. M., die REINHOLD geprüft hatte, waren zweifellos mehr gebildete Personen als unter den Soldaten meiner Versuche. Die jüngsten Schülerinnen hatten freilich noch weniger Schulbildung genossen als alle meine Vpn. Doch auch die jüngeren Schülerinnen dürften, da sie meistens aus sozial höherstehenden Bevölkerungsschichten stammen als meine Soldaten, über eine gröfsere Gewandtheit im Gebrauch der hochdeutschen Schriftsprache verfügen. In sprachlicher Hinsicht würden sie also gebildeter sein als viele meiner Soldaten. Im Durchschnitt ist die Schülerin der höheren Töchterschule demnach sicher gebildeter als der Soldat. Nun haben JUNG und RIKLIN[1] gezeigt, dafs ungebildete Vpn. mehr durch die Bedeutung des Reizwortes beeinflufst werden als gebildete Vpn., auf die das Wort als solches (nicht seine Bedeutung) stärker wirkt. Auf die stärkere Beeinflussung der ungebildeten Vpn. durch die Bedeutung des Reizwortes möchte ich auch das häufigere Vorkommen der Definitionen bei den Soldaten zurückführen. Sie klammern sich eben häufiger als gebildetere Vpn. an den Sinn des Reizwortes und

[1] JUNG und RIKLIN, *Journal für Psychologie und Neurologie* 4. 1904—1905. S. 33 f.

suchen hierfür möglichst zutreffende und kurze Erklärungen. Dies führte denn oft zu sehr sonderbaren Bezeichnungen, so wenn auf *Baum — ein großes Gewächs, ein Gegenstand von Holz, Eisenbahn — Bahn aus Eisen, Pfau — Geflügeltier, Vogel — Federtier, Tier in der Luft* reagiert wird. Die Reaktionen der Soldaten sind also häufiger Adjektiva und häufiger Definitionen des im Reizwort Bezeichneten, als die Reaktionen der Schulkinder. Diese Tatsache gilt sowohl für die Gesamtzahl aller Reaktionen als auch für jenen Teil derselben, den wir mit Thumb und Marbe, Saling, Reinhold, Dauber u. a. als bevorzugte Reaktionen bezeichnet haben. Das häufigere Vorkommen der Definitionen hängt offenbar mit den Unterschieden zusammen, die in der Reaktionsweise zwischen ungebildeten und gebildeten Vpn. von Jung und Riklin gefunden wurden.

§ 6. Die Bevorzugung bei den verschiedenen Gruppen von Soldaten.

Wenn man die verschiedenen Gruppen der Soldaten, ausgeschieden nach der Waffengattung und nach dem dienstlichen Alter, also:

Junge Infanterie (Rekruten)
alte „ (Mannschaften des 2. Jahrgangs)
junger Train (Rekruten)
alter „ (Unteroffiziere und Mannschaften des 2. Jahrgangs)

im Hinblick auf die bevorzugteste und die beiden nächstbevorzugten Reaktionen jeder Gruppe betrachtet, so zeigt sich eine auffallende Sonderstellung der alten Mannschaften der Infanterie den übrigen Gruppen von Vpn. gegenüber. Unter den bevorzugtesten, den zweit- und drittbevorzugten Reaktionen der alten Mannschaften der Infanterie ist ein auffallend hoher Prozentsatz von Reaktionen mit Adjektiven.

Ich stelle in Tabelle 3 zum Vergleich die einzelnen Ergebnisse bei den 4 Gruppen von Vpn. zusammen. Die Zahlen geben an, wieviel % der bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen Adjektiva waren.

Die Tabelle zeigt deutlich, daſs die alten Mannschaften der Infanterie viel mehr Adjektiva unter den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen haben als die anderen Gruppen der Vpn.

Tabelle 3.

Zahl der Adjektiva unter den bevorzugten und nächstbevorzugten Reaktionen in %:			
Junge Infanterie	Alte Infanterie	Junger Train	Alter Train
27,8	46,3	16,7	22,9

Unter den Adjektiven, mit denen die alten Infanteriemannschaften reagierten, finden sich recht häufig allgemeine und mannigfach anwendbare Eigenschafts- und Wertbezeichnungen wie *schnell, gut, grofs, lang* und insbesondere *schön.* DAUBER hat in der erwähnten Arbeit gezeigt, dafs adjektivische Reaktionen dieser Art auch bei Schulkindern häufig vorkommen.[1]

Das abweichende Verhalten der alten Mannschaft der Infanterie dürfte zunächst auf eine gewisse Trägheit, ein Bestreben, sich möglichst wenig anzustrengen, zurückzuführen sein. Die alten Leute der Infanterie stellen unter den untersuchten Gruppen das schlechteste Material in militärischer Hinsicht dar. Was beim Antritt des Militärdienstes an besseren Elementen unter ihnen war, ist im zweiten Jahr zu Unteroffizieren befördert worden oder als Diener, Ordonanzen usw. abgegangen.

Die alten Mannschaften des Trains, die ich zu meinen Versuchen verwendet habe, enthielten bessere Elemente, da hier die Ordonanzen, Diener und Unteroffiziere an den Versuchen teilnahmen.

Bei einem so nachlässigen, an dienstlichen Verrichtungen so wenig interessierten Material, wie es die alten Infanteriemannschaften meiner Versuche sind, ist es von vornherein zu erwarten, dafs es die ihnen gestellten Aufgaben mit möglichst geringer geistiger Anstrengung zu lösen sucht. Zu den einfachsten, am wenigsten geistige Arbeit verlangenden Reaktionen gehören aber offenbar die genannten allgemeinen, vielfach anwendbaren Adjektiva (*gut*, *schnell*, *schön* usw.). Das beweist schon die Tatsache, dafs bei ganz jungen Volksschülern diese Reaktionen sehr bevorzugt sind (DAUBER).

Auch die grofse Zahl von Fehlern, d. h. von Fällen, in denen überhaupt keine Reaktion erfolgt, die bei den alten Mannschaften der Infanterie sich fand, lehrt, dafs diese sich

[1] DAUBER, a. a. O. S. 187f.

suchen hierfür möglichst zutreffende und kurze Erklärungen. Dies führte denn oft zu sehr sonderbaren Bezeichnungen, so wenn auf *Baum — ein großes Gewächs, ein Gegenstand von Holz, Eisenbahn — Bahn aus Eisen, Pfau — Geflügeltier, Vogel — Federtier, Tier in der Luft* reagiert wird. Die Reaktionen der Soldaten sind also häufiger Adjektiva und häufiger Definitionen des im Reizwort Bezeichneten, als die Reaktionen der Schulkinder. Diese Tatsache gilt sowohl für die Gesamtzahl aller Reaktionen als auch für jenen Teil derselben, den wir mit Thumb und Marbe, Saling, Reinhold, Dauber u. a. als bevorzugte Reaktionen bezeichnet haben. Das häufigere Vorkommen der Definitionen hängt offenbar mit den Unterschieden zusammen, die in der Reaktionsweise zwischen ungebildeten und gebildeten Vpn. von Jung und Riklin gefunden wurden.

§ 6. Die Bevorzugung bei den verschiedenen Gruppen von Soldaten.

Wenn man die verschiedenen Gruppen der Soldaten, ausgeschieden nach der Waffengattung und nach dem dienstlichen Alter, also:

Junge Infanterie (Rekruten)
alte „ (Mannschaften des 2. Jahrgangs)
junger Train (Rekruten)
alter „ (Unteroffiziere und Mannschaften des 2. Jahrgangs)

im Hinblick auf die bevorzugteste und die beiden nächstbevorzugten Reaktionen jeder Gruppe betrachtet, so zeigt sich eine auffallende Sonderstellung der alten Mannschaften der Infanterie den übrigen Gruppen von Vpn. gegenüber. Unter den bevorzugtesten, den zweit- und drittbevorzugten Reaktionen der alten Mannschaften der Infanterie ist ein auffallend hoher Prozentsatz von Reaktionen mit Adjektiven.

Ich stelle in Tabelle 3 zum Vergleich die einzelnen Ergebnisse bei den 4 Gruppen von Vpn. zusammen. Die Zahlen geben an, wieviel % der bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen Adjektiva waren.

Die Tabelle zeigt deutlich, daſs die alten Mannschaften der Infanterie viel mehr Adjektiva unter den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen haben als die anderen Gruppen der Vpn.

Tabelle 3.

Zahl der Adjektiva unter den bevorzugten und nächstbevorzugten Reaktionen in %:			
Junge Infanterie	Alte Infanterie	Junger Train	Alter Train
27,8	46,3	16,7	22,9

Unter den Adjektiven, mit denen die alten Infanteriemannschaften reagierten, finden sich recht häufig allgemeine und mannigfach anwendbare Eigenschafts- und Wertbezeichnungen wie *schnell, gut, grofs, lang* und insbesondere *schön.* DAUBER hat in der erwähnten Arbeit gezeigt, dafs adjektivische Reaktionen dieser Art auch bei Schulkindern häufig vorkommen.[1]

Das abweichende Verhalten der alten Mannschaft der Infanterie dürfte zunächst auf eine gewisse Trägheit, ein Bestreben, sich möglichst wenig anzustrengen, zurückzuführen sein. Die alten Leute der Infanterie stellen unter den untersuchten Gruppen das schlechteste Material in militärischer Hinsicht dar. Was beim Antritt des Militärdienstes an besseren Elementen unter ihnen war, ist im zweiten Jahr zu Unteroffizieren befördert worden oder als Diener, Ordonanzen usw. abgegangen.

Die alten Mannschaften des Trains, die ich zu meinen Versuchen verwendet habe, enthielten bessere Elemente, da hier die Ordonanzen, Diener und Unteroffiziere an den Versuchen teilnahmen.

Bei einem so nachlässigen, an dienstlichen Verrichtungen so wenig interessierten Material, wie es die alten Infanteriemannschaften meiner Versuche sind, ist es von vornherein zu erwarten, dafs es die ihnen gestellten Aufgaben mit möglichst geringer geistiger Anstrengung zu lösen sucht. Zu den einfachsten, am wenigsten geistige Arbeit verlangenden Reaktionen gehören aber offenbar die genannten allgemeinen, vielfach anwendbaren Adjektiva (*gut*, *schnell*, *schön* usw.). Das beweist schon die Tatsache, dafs bei ganz jungen Volksschülern diese Reaktionen sehr bevorzugt sind (DAUBER).

Auch die grofse Zahl von Fehlern, d. h. von Fällen, in denen überhaupt keine Reaktion erfolgt, die bei den alten Mannschaften der Infanterie sich fand, lehrt, dafs diese sich

[1] DAUBER, a. a. O. S. 187 f.

durch die Versuche nicht allzusehr wollten geistig anstrengen lassen. Von den 702 Versuchen mit den alten Infanteristen ergaben 26,5 % Fehler, von den Versuchen mit jungen Infanteristen bloſs 14,3 % Fehler, von den Versuchen mit alten Trainmannschaften 12,9 % Fehler, von den Versuchen mit jungen Trainmannschaften 10 % Fehler.

Ich möchte also in den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen der älteren Soldaten der Infanterie spezifische Trägheits- oder Bequemlichkeitsreaktionen erblicken.

§ 7. Bevorzugte, innere und äuſsere Assoziationen.

In den älteren Arbeiten über Assoziationen[1] hat sich die Einteilung der Assoziationen in innere und äuſsere eingebürgert. Die inneren Assoziationen sind diejenigen, bei welchen eine inhaltliche Ähnlichkeit zwischen dem Reizwort und Reaktionswort besteht, die äuſseren hingegen diejenigen, bei denen Reiz und Reaktion durch ein häufiges Zusammenvorkommen assoziiert werden. Die inneren Assoziationen beruhen also auf inhaltlicher Verwandtschaft, die äuſseren auf Übung.[2] Aschaffenburg hat neben diese beiden Gruppen von Assoziationen noch die der Klangassoziationen gestellt, bei denen eine klangliche Ähnhichkeit zwischen Reiz und Reaktion vorhanden ist, und zwei andere Gruppen, welche die Assoziationen umfassen, die sich in die genannten Gruppen nicht einreihen lassen.[3]

Die Gruppen der inneren und äuſseren Assoziationen pflegen noch unterteilt zu werden. So teilt z. B. Aschaffenburg die inneren Assoziationen ein in solche nach Koordination und Subordination, nach prädikativer Beziehung und nach Kausalabhängigkeit. Gegen diese nähere Einteilung der inneren Assoziationen haben Thumb und Marbe[4] mit Recht eingewandt, daſs sie nicht eine Einteilung der Assoziationen, sondern vielmehr

[1] M. Trautscholdt, *Wundts Philosoph. Studien* 1, 1883, S. 216ff. — E. Kraepelin, Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Jena 1892, S. 33ff. — G. Aschaffenburg, *Kraepelins Psychol. Arbeiten* 1, 1896, S. 220ff.

[2] Aschaffenburg, a. a O., S. 221.

[3] Aschaffenburg, a. a. O., S. 229ff.

[4] A. Thumb und K. Marbe, Experimentelle Untersuchungen über die psychologischen Grundlagen der sprachlichen Analogiebildung. Leipzig 1901. S. 14 f.

eine solche der Bedeutungsverhältnisse der aneinander assoziierten Worte ist. Der Einwand gilt auch gegen die Aufstellung der Gruppe der inneren Assoziationen als solche. Denn daraus, dafs Reizwort und Reaktionswort bei nachheriger Betrachtung eine inhaltliche Verwandtschaft aufweisen, folgt noch keineswegs, dafs diese Verwandtschaft der Vp. bewufst war, als sie die beiden Worte aneinander assoziierte. Die allgemeine Einteilung in innere und äufsere Assoziationen läfst sich nun aber brauchbar gestalten, wenn man die Vp. selbst auf Grund der Selbstwahrnehmung entscheiden läfst, ob beim Assoziieren das Bewufstsein der inhaltlichen Verwandtschaft vorhanden war oder nicht. Das taten auch JUNG und RIKLIN [1], allerdings nicht sofort nach jedem Versuche, sondern erst nachdem jeweils 100 Versuche beendet waren. In den Versuchen, über die ich in diesem Paragraphen berichte, wurden von der Vp. nach jedem einzelnen Versuche Angaben über die Art der Assoziation verlangt.

Ich stellte mir die Aufgabe, zu prüfen, wie sich die Häufigkeiten der bevorzugten und nicht bevorzugten („isolierten") Assoziationen innerhalb der Gruppen der inneren und äufseren Assoziationen zueinander verhalten. Aus den Untersuchungen von JUNG und RIKLIN [2] wissen wir, dafs die ungebildeten Vpn. mehr innere und weniger äufsere Reaktionen aufweisen als die gebildeten Vpn. Nun haben wir oben (S. 251 f.) ausgeführt, dafs unter den Schülerinnen der höheren Töchterschule, an denen REINHOLD seine Versuche anstellte, mehr gebildete sein dürften als unter den Soldaten meiner Versuche. Nun fand ich bei den Soldaten weniger bevorzugte Assoziationen als REINHOLD bei den Schulkindern. Hängt nicht auch dieser Unterschied mit dem Bildungsunterricht der beiden Klassen von Vpn. zusammen? Läfst er sich nicht vielleicht auf die Tatsache zurückführen, dafs die ungebildeten Vpn. mehr innere und weniger äufsere Assoziationen aufweisen als die gebildeten Vpn.? Wenn der in Frage stehende Zusammenhang besteht, dann hätten also die gebildeten Vpn. zugleich mehr äufsere und mehr bevorzugte Assoziationen, die ungebildeten mehr innere und weniger bevorzugte Assoziationen. Dann müfsten aber auch allgemein unter den inneren Assoziationen verhältnismäfsig weniger bevorzugte sein als unter den äufseren.

---

[1] JUNG und RIKLIN, a. a. O., 3, S. 38.

[2] JUNG und RIKLIN, a. a. O., 4, 1904—1905. S. 30.

Massenversuche können keine Aufklärung über diese Frage bringen. Mufs doch nach jedem Versuche eine Befragung der Vp. statthaben, damit auf Grund der Selbstwahrnehmung die Einteilung in innere und äufsere Assoziationen vorgenommen werden kann. Ich stellte deshalb Einzelversuche an.

Als Versuchspersonen wurden 8 Soldaten, meist des 2. Jahrgangs, gewählt, die an den Hauptversuchen nicht teilgenommen hatten. Als Reize wurden 42 Wörter aus den Versuchen Reinholds[1] gewählt nämlich: *Acker, anziehen, Baum, brennen, Dorf, Eisenbahn, Ente, Fleiß, gehen, Geländer, Kirche, Lampe, Montag, Nachmittag, Pfau, Regen, Ring, Schlaf, spielen, Turm, verstehen, Vogel, Weg, Wespe, Woche, Wurst, Zimmer, zittern, Aufgabe, Blüte, Donner, Essig, Ferien, Gedicht, Frühling, kämpfen, kochen, Milch, Quelle, rufen, See, Treppe.* Aufserdem wurden noch 15 Reizwörter den Versuchen Thumb und Marbes[2] entnommen und zwar: *Mutter, groß, wie, wo, jung, überall, morgen, fünf, dieser, leicht, dort, ziehen, nirgends, immer, Vetter.*

Mit jeder Vp. wurden also $42 + 15 = 67$ Versuche gemacht, insgesamt $67 \times 8 = 536$ Versuche. Die Reaktionen wurden nach den Angaben der Vpn., die von diesen mit überraschender Sicherheit gemacht wurden, eingeteilt in innere, äufsere, Klang- und andere Assoziationen. Unter „anderen Assoziationen" wurde alles zusammengefafst, was nicht innere, äufsere oder Klangassoziation war.

In Tabelle 4 gebe ich zunächst eine Übersicht über die Häufigkeiten, mit denen innere und äufsere, Klang- und andere Assoziationen in diesen Versuchen vorkommen. Die Zahlen bedeuten Prozente der Gesamtzahl aller Assoziationen. Aufserdem ist in der Tabelle die Gesamtzahl der Versuche, ferner die Zahl der Versuche ohne Reaktion angegeben und die Prozentzahl der bevorzugten Assoziationen, die sich in der Gesamtzahl aller Reaktionen fanden. Da das Phänomen der Bevorzugung bei der kleinen Zahl von Vpn., die mir zur Verfügung standen, nicht so deutlich in die Erscheinung tritt wie bei einer grofsen Zahl von Vpn., habe ich auch noch berechnet, wieviel % der von meinen Vpn. abgegebenen Reaktionen auch unter den Reaktionen der Reinholdschen Versuche als bevorzugte auftraten. Die Werte

---

[1] Reinhold, a. a. O., S. 187 ff.

[2] Thumb und Marbe, a. a. O., S. 19 ff.

sind in der Rubrik: „Bevorzugte Assoziationen nach Reinhold“ angegeben.

Die erste Zeile der Tabelle bezieht sich auf die Versuche mit den Reinholdschen Reizwörtern, die zweite Zeile auf die Versuche mit den Reizwörtern von Thumb und Marbe.

Tabelle 4.

Reizwörter nach	Zahl der Versuche	Davon ohne Reaktion	Bevorzugte Assoziationen %	Bevorzugte Assoziationen nach Reinhold %	Innere Assoziationen %	Äufsere Assoziationen %	Klang-Assoziationen %	Andere Assoziationen %
Reinhold	336	34	34,8	62,3	65,9	24,2	4,3	5,6
Thumb und Marbe	120	19	23,8	—	26,7	44,6	8,9	19,8

Die Versuche mit den Reinholdschen Reizwörtern zeigen ein starkes Überwiegen der inneren Assoziationen über die äufseren. Bei den Thumb-Marbeschen Reizwörtern hingegen sind die äufseren Assoziationen der Soldaten beinahe doppelt so häufig wie die inneren Assoziationen. Wir sehen hier so deutlich als möglich, wie sehr die Resultate von Assoziationsversuchen von den verwendeten Reizwörtern abhängig sind.[1] Nach den Ergebnissen der Versuche von Jung und Riklin ist zu erwarten, dafs die Thumb-Marbeschen Reizwörter bei gebildeten Vpn. noch mehr äufsere und noch weniger innere Assoziationen ergeben würden als meine Versuche an Soldaten.

Wir fragen nun, wieviel $^0/_0$ der inneren Assoziationen bevorzugte und wieviel $^0/_0$ isolierte sind. Ferner wieviel $^0/_0$ der äufseren Assoziationen bevorzugt und isoliert sind. Da die Zahl meiner Vpn. im Vergleich zu Reinholds Zahl sehr klein ist, scheint es mir zweckmäfsiger als bevorzugte alle jenen Assoziationen zu betrachten, die im Reinholdschen Versuchsmaterial bevorzugt waren. Wir sahen ja in Tabelle 4, dafs von den Assoziationen der 8 Vpn. nicht ganz 35 $^0/_0$ bevorzugt waren, während von denselben Assoziationen im Reinholdschen Material 62 $^0/_0$ bevorzugt waren. Die Tabelle 5 gibt demnach an, wieviel $^0/_0$ aller inneren und aller äufseren Assoziationen (nach Reinhold) bevorzugte und wieviel $^0/_0$ isolierte waren.

[1] Vgl. A. Thumb, *Indogermanische Forschungen.* Bd. 22. 1907. S. 19, 26.

Tabelle 5.

	Bevorzugte Assoziationen (nach Reinhold)	Isolierte Assoziationen
Innere Assoziationen	62,8 %	37,2 %
Äufsere Assoziationen	76,7 %	23,3 %

Aus der Tabelle ersieht man, dafs unter den inneren Assoziationen weniger bevorzugte und mehr isolierte sind als unter den äufseren Assoziationen.

Viel deutlicher tritt dieses Resultat zutage, wenn man die Versuche betrachtet, die mit den Thumb-Marbeschen Reizwörtern angestellt wurden. In Tabelle 6 sind die Ergebnisse dieser Versuche angegeben. Es ist hier angegeben, wieviel % der inneren und äufseren Assoziationen in meinen Versuchen bevorzugte und wieviel % isolierte waren.

Tabelle 6.

	Bevorzugte Assoziationen	Isolierte Assoziationen
Innere Assoziationen	0 %	100 %
Äussere Assoziationen	44,5 %	55,5 %

Die Tabelle lehrt, dafs alle inneren Assoziationen dieser Versuche isolierte waren, während von den äufseren Assoziationen nur etwas mehr als die Hälfte isolierte waren. Es sind also unzweifelhaft innere Assoziationen seltener bevorzugt und häufiger isoliert als äufsere Assoziationen. Das Phänomen der Bevorzugung tritt bei äufseren Assoziationen häufiger auf.

Meine Versuche haben demnach dargetan, dafs ein Zusammenhang besteht zwischen der von mir gefundenen Tatsache des selteneren Auftretens bevorzugter Assoziationen bei Soldaten und der von Jung und Riklin gefundenen Tatsache der gröfseren Häufigkeit von inneren Assoziationen bei ungebildeten Vpn. Der Zusammenhang besteht darin, dafs äufsere Assoziationen mehr und innere Assoziationen weniger die Tendenz zeigen, als bevorzugte Assoziationen aufzutreten. Der Unterschied zwischen

den Soldaten und den REINHOLDschen Schülerinnen der höheren Töchterschule in der Häufigkeit des Auftretens bevorzugter Assoziationen beruht also offenbar auf einem Bildungsunterschied.

§ 8. Warum sind äufsere Assoziationen häufiger bevorzugt als innere Assoziationen?

Je mehr bevorzugte Assoziationen bei einer Gruppe von Leuten auftreten, von einer desto gröfseren Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens bei den einzelnen zur Gruppe gehörigen Individuen kann man sprechen.[1] Natürlich nicht von einer Gleichförmigkeit überhaupt, sondern lediglich von einer Gleichförmigkeit unter den bestimmten Bedingungen des Versuches, hier des Assoziationsversuches. Wir können deshalb das Resultat der §§ 4 und 7 auch so aussprechen: Im Assoziationsversuch weisen gebildete Vpn. eine gröfsere Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens auf als ungebildete.

Der gröfseren Gleichförmigkeit im psychischen Geschehen der Gebildeten geht nun eine gröfsere Geschwindigkeit desselben im Assoziationsversuch parallel. Dafs eine solche vorhanden sein mufs, läfst sich schon aus den Versuchen von THUMB und MARBE[2] folgern. THUMB und MARBE haben nachgewiesen, dafs die Reaktionszeit für die bevorzugteren Assoziationen im Mittel kürzer ist als die für die weniger bevorzugten und isolierten Assoziationen. Wenn nun in einer Gruppe von Versuchen mehr bevorzugte sind als in einer anderen Gruppe, dann ist es also wahrscheinlich, dafs die durchschnittliche Reaktionszeit der ersten Gruppe kleiner ist als die der zweiten Gruppe. Die Gebildeten haben mehr bevorzugte Assoziationen. Wir dürfen also schliefsen, dafs sie auch im Mittel kürzere Reaktionszeiten haben. Den experimentellen Beweis dafür hat C. G JUNG erbracht.[3] Er fand, dafs die Reaktionszeit der gebildeten Männer im Durchschnitt 1,3 Sek., die der ungebildeten Männer 1,8 Sek., die der gebildeten Frauen 1,7 Sek., die der ungebildeten Frauen 2,2 Sek. beträgt. Gebildete Vpn. haben also durchaus kleinere Reaktionszeiten als ungebildete Vpn.

---

[1] Vgl. K. MARBE, Über das Gedankenlesen und die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens. *Zeitschrift für Psychol.* 56, 1910. S. 252ff.

[2] THUMB und MARBE, a. a. O. S. 23ff. Vgl. auch THUMB, *Indogermanische Forschungen.* Bd. 22. 1907. S. 36f.

[3] C. G. JUNG, *Journal für Psychologie und Neurologie.* 6, 1905—1906. S. 6f.

Es haben weiterhin MAYER und ORTH bewiesen, dafs Assoziationen, bei denen zwischen dem Hören des Reizwortes und dem Aussprechen des Reaktionswortes irgendwelche Bewufstseinsvorgänge eingeschaltet sind, eine längere Reaktionszeit haben als Assoziationen ohne Bewufstseinsvorgänge zwischen Reiz- und Reaktionswort.[1] Daraus darf man schliefsen, dafs bevorzugte Assoziationen ihrer kürzeren Reaktionszeit wegen häufiger zwischen Reiz und Reaktion keine eingeschalteten Bewufstseinsvorgänge haben als isolierte Assoziationen.[2] P. MENZERATH und A. THUMB haben diesen Satz experimentell bewiesen.[3] Sie fanden, dafs unter den bevorzugten Assoziationen mehr mechanische Assoziationen sind, bei denen sich kein Erlebnis zwischen Reiz und Reaktion einschiebt, als unter den isolierten Assoziationen. Die letzteren zeigen hingegen häufiger Reaktionen mit eingeschalteten Bewufstseinsvorgängen als die ersteren.

Vom Boden dieser Tatsachen aus gelingt es uns nun leicht, zu erklären, warum äufsere Assoziationen häufiger bevorzugt sind als innere Assoziationen. Als innere Assoziationen (s. S. 255) haben wir diejenigen Assoziationen bezeichnet, bei denen während des Assoziierens ein Bewufstsein der inhaltlichen Verwandtschaft zwischen Reizwort und Reaktionswort vorhanden war. Bei äufseren Assoziationen fehlt dieses Bewufstsein. Bei den inneren Assoziationen ist demnach stets neben Reiz und Reaktion noch ein Bewufstseinsvorgang vorhanden. Bei den äufseren fehlt dieser Bewufstseinsvorgang immer. Die äufseren Assoziationen werden von den oben genannten Autoren mehrfach als „mechanische" bezeichnet.[4] In meinen eigenen Versuchen sprachen die Soldaten wiederholt davon, dafs ihnen die Reaktion „ganz von selber" gekommen sei. Diese Angaben und Aussagen scheinen zu zeigen, dafs die äufseren Assoziationen in der Regel überhaupt ohne zwischen Reiz und Reaktion eingeschaltete

---

[1] A. MAYER und J. ORTH, *Zeitschrift für Psychologie.* 26. 1901. S. 4.

[2] Vgl. auch W. BRÖNNER, Zur Theorie der kollektivpsychischen Erscheinungen. *Zeitschrift für Philosophie.* 141, 1911. S. 22 ff.

[3] P. MENZERATH, *Zeitschrift f. Psychol.* 48, S. 36 ff. 1908. — A. THUMB, *Indogerm. Forschungen.* Bd. 22. S. 28 und *Germanisch-Romanische Monatsschrift.* 1911. S. 12 f.

[4] THUMB bezeichnet als „mechanische" Assoziationen diejenigen, die ohne eingeschaltete Bewufstseinsvorgänge ablaufen. Vgl. z. B. *Germanisch-Romanische Monatsschrift.* 1911. S. 12.

Bewufstseinsvorgänge[1] verlaufen. Die inneren Assoziationen haben also jedenfalls stets eingeschaltete Bewufstseinsvorgänge, die äufseren Assoziationen hingegen nicht. Die äufseren Assoziationen müssen demnach im Mittel rascher erfolgen als die inneren Assoziationen. Die bevorzugten Assoziationen erfolgen aber rascher als die isolierten. Also müssen unter den äufseren Assoziationen mehr bevorzugte sein als unter den inneren.

§ 9. Bevorzugung und assoziative Verknüpfung.

Wenn zwei Vorstellungen sehr eng miteinander assoziativ verknüpft sind, dann darf man von vornherein erwarten, dafs bei der einen als Reiz die andere als bevorzugte Assoziation auftritt. Die enge assoziative Verknüpfung ist zweifellos eine — wenn auch nicht die einzige — Ursache des Phänomens der Bevorzugung. Einen Beweis dafür liefern uns die Untersuchungen von P. MENZERATH.[2] Er zeigt, dafs Wörter, die mit anderen in festen sprachlichen Verbindungen vorkommen (z. B. *Sommer* — *Winter*, *Ebbe* — *Flut*) als Reizwörter die anderen als bevorzugteste Reaktionen reproduzieren. Dabei ist die Häufigkeit der bevorzugtesten Reaktion im Durchschnitt gröfser als bei anderen Reizwörtern, bei denen die feste sprachliche Verbindung mit dem Reaktionswort fehlt. Er wies ferner nach, dafs sogenannte Klangwörter als Reize stets die mit ihnen verknüpften Klangwörter als bevorzugteste Reaktionen wachrufen (*Zick-zack*, *piff-paff*, *Tingel-tangel*, *Techtel-mechtel*).

Eine enge sprachliche Verknüpfung ist nun auch bei manchen militärischen Kommandos, stehenden militärischen Ausdrücken und Regeln gegeben. Deshalb habe ich Versuche dieser Art mit Soldaten als Vpn., und zwar mit den schon bei den früheren Versuchen verwendeten Soldaten (56 Rekruten und 39 alten Mannschaften der Infanterie, 33 Rekruten und 25 alten Mannschaften des Trains) angestellt.

Die Versuche mit den Rekruten des Trains fanden am 27. Nov. und am 11. Dez. 1909 nachmittags statt. Gegeben wurden 77 Wörter als Reizwörter, die zur Hälfte zum militärischen Leben in Beziehung standen, zur anderen Hälfte den Versuchen REINHOLDS bzw. THUMB und MARBES entnommen waren.

---

[1] Vgl. A. THUMB, *Indogerm. Forsch.* 22, S. 53.

[2] P. MENZERATH, *Zeitschr. f. Psychol.* 48, S. 1 ff. 1908.

Es wurde mit einem militärischen Wort begonnen, worauf eines der anderen Hälfte folgte, sodann wieder ein militärisches und so im Wechsel fort. Die Instruktion war dieselbe wie bei den vorhergehenden Versuchen des § 2.

Am 4. Dez. fand bei den Rekruten der Infanterie der gleiche Versuch statt. Ihnen wurden sämtliche 77 Reizwörter im Anschlufs an die in den §§ 1 und 2 beschriebenen Versuche gegeben. Am 11. Dezember 1909 wurden die Versuche mit den alten Mannschaften angestellt.

Unter den Reizwörtern waren zehn *(Appell, antreten, Patrone, Zahlmeister, Posten, rechts, halt, gerade, vorwärts, Laufschritt)*, die im militärischen Leben eine enge sprachliche Verknüpfung mit anderen Wörtern eingehen. Und zwar ist das Reizwort: *Appell* mit *antreten* und umgekehrt *antreten* mit *Appell* verknüpft, *Patrone* mit dem Adjektiv *scharf*, *Zahlmeister* mit *Aspirant*, *Posten* mit *stehen*, *halt* mit *wer da?*, aber auch noch mit *stehen*. Namentlich bei der Ausbildung der Rekruten werden die Worte *halt! stehen!* sehr häufig nebeneinander verwendet.

Die Reizwörter *rechts*, *gerade*, *vorwärts*, *Laufschritt* stellen im militärischen Leben das Ankündigungskommando dar, d. h. das Kommando, das angibt, was zu tun ist. Dieses wird ergänzt durch das „Ausführungskommando“:

rechts — um
gerade — aus
vorwärts — marsch
Laufschritt — marsch, marsch.

Das Reizwort *rechts* steht aufserdem auch noch mit dem Wort *gehen* in enger sprachlicher Verknüpfung.

Bei allen diesen Reizwörtern traten als bevorzugteste Assoziationen die Wörter auf, die mit den Reizwörtern im militärischen Leben in enger sprachlicher Verknüpfung stehen, also bei

Appell — antreten
antreten — Appel
Patrone — scharf(e)
Zahlmeister — Aspirant
Posten — stehen
halt — stehen
Laufschritt – marsch, marsch

(oder „*marsch*“, dem ersten Wort des Ausführungskommandos),

vorwärts — marsch
gerade — aus
rechts — gehen.

Nur bei dem Reizwort *Posten* findet sich das Synonym *Wache* als gleich bevorzugteste Reaktion neben der Reaktion *stehen*. Wir dürfen also sagen, dafs die enge assoziative Verknüpfung, wenn auch nicht die einzige, so doch eine der Ursachen der Bevorzugung von Assoziationen ist.

In der folgenden Tabelle (7) ist angegeben, bei wieviel % aller Vpn. das sprachlich eng verknüpfte Wort als Reaktion auftrat, ferner wieviel % aller bevorzugten Reaktionen das sprachlich eng verknüpfte Wort ausmacht. In der ersten Spalte stehen die Reizwörter, in der nächsten Spalte die sprachlich eng verknüpften Reaktionen, in der dritten Spalte sind die % angegeben, in denen die Reaktionen bei den 153 Vpn. erfolgt ist, und in der letzten Spalte ist das prozentuale Verhältnis der angegebenen Reaktion zu allen übrigen bevorzugten Reaktionen der einzelnen Reizwörter angegeben.

Tabelle 7.

Reizwort	Sprachlich eng verknüpftes Reaktionswort	% aller Versuchspersonen	% aller bevorzugten Reaktionen
Appell	antreten	5,9	11,7
antreten	Appell	7,9	12,9
Patrone	scharf(e)	10,5	16,0
Zahlmeister	Aspirant	9,8	16,2
Posten	stehen	13,1	24,7
halt	stehen	20,3	33,7
halt	wer da	6,5	10,9
Laufschritt	marsch, marsch (und marsch)	33,3	51,0
vorwärts	marsch	29,4	42,5
gerade	aus	51,6	73,8
rechts	gehen	22,9	34,0
rechts	um	11,1	16,5

Die Tabelle zeigt, dafs bei den reinen Kommandowörtern *(Laufschritt, vorwärts, gerade)* die Bevorzugung am gröfsten ist. Auch das Reizwort *rechts* erzielte in seinen Reaktionen eine starke Bevorzugung. Nur wurde es häufiger als erstes Wort der stehenden Wortverbindung *rechts gehen* aufgefafst als im Sinne des Kommandos *rechts um!*

Den höchsten Grad der Bevorzugung zeigt das Reizwort *gerade.* Vielleicht hat dies seinen Grund darin, dafs die Wortverbindung *gerade—aus* im militärischen Leben in doppelter Bedeutung vorkommt: als Kommando nach einer Schwenkung, sowie in der Schützenlinie als Richtungsbezeichnung für das zu eröffnende Feuer (z. B. *gerade aus am Waldrand feindliche Schützen usw.*)

Was nun das Verhältnis der jungen Mannschaft zu den Leuten des zweiten Jahrgangs (der alten Mannschaft) betrifft, so steht zu vermuten, dafs die letzteren häufiger mit den bevorzugten Reaktionen reagieren, weil sie längere Zeit schon im militärischen Sprachgebrauch geübt sind.

Freilich dürfen hier nicht alle jungen Mannschaften mit allen alten Mannschaften verglichen werden. Denn von den letzteren stand ein grofser Teil dem Frontdienst fern, in dem sich die hier erörterten sprachlichen Verknüpfungen hauptsächlich finden. Von den alten Trainmannschaften, die ich untersuchte, hatten mehr als zwei Drittel (68 %) keinen Frontdienst. Sie standen als Handwerker und Ordonnanzen in Verwendung oder wurden in den Kanzleien beschäftigt. Daher rührt es, dafs die alte Trainmannschaft im Durchschnitt weniger häufig als die jungen Mannschaften mit den in der Militärsprache eng verknüpften Wörtern reagierten. Wenn wir hingegen die jungen Mannschaften der Infanterie und des Trains mit den alten Infanteriemannschaften vergleichen, die alle im Frontdienst standen, so tritt der Unterschied deutlich hervor. Von den jungen Mannschaften reagierten nämlich 17,1 % mit den in Tabelle 7 angegebenen mit dem Reizwort sprachlich verknüpfen Wörtern, von den alten Infanteriemannschaften aber 22,1 %. Die alte Infanteriemannschaft, der der militärische Sprachgebrauch geläufiger ist, hat also häufiger mit den sprachlich eng verknüpften Wörtern reagiert.

Im einzelnen gibt es freilich Ausnahmen. Doch lassen sich dieselben leicht aus dem Gang der Rekrutenausbildung, zum

Teil aus der verschiedenen Ausbildung von Train- und Infanterierekruten, erklären.

In Tabelle 8 ist angegeben, wieviel % aller jungen Infanterie- und Trainmannschaften und wieviel % aller alten Infanteriemannschaften auf die einzelnen Reizwörter mit den sprachlich eng verknüpften Wörtern reagiert haben. Die erste Spalte enthält das Reizwort, die zweite das Reaktionswort, die dritte, vierte und fünfte die Prozentzahlen für die junge Infanterie, den jungen Train und die alte Infanterie.

Tabelle 8.

Reizwort	Reaktionswort	bei % der jungen Infanterie	bei % des jungen Trains	bei % der alten Infanterie
Appell	antreten	0	12,1	7,7
antreten	Appell	0	21,2	5,1
Patrone	scharf(e)	8,9	0	20,5
Zahlmeister	Aspirant	5,4	24,2	5,1
Posten	stehen	17,9	12,1	15,4
halt	stehen	30,3	21,2	7,7
halt	wer da?	5,4	0	15,4
Laufschritt	marsch, marsch (oder: marsch)	26,7	27,3	51,3
vorwärts	marsch	16,1	39,4	41,0
gerade	aus	37,6	45,5	71,8
rechts	gehen	25,0	33,3	20,5
rechts	um	5,4	5,4	25,6

Aus der Tabelle ersieht man zunächst, daſs die Assoziationen: *Patrone — scharf(e); halt — wer da?; Laufschritt — marsch, marsch; vorwärts — marsch; gerade — aus; rechts — um* bei der alten Mannschaft durchaus häufiger sind als bei der jungen. Sowohl bei der jungen Infanterie als auch bei der jungen Trainmannschaft überwiegt hingegen die Häufigkeit der Reaktionen: *halt — stehen* und *rechts — gehen.* Das hat seinen Grund darin, daſs die beiden Reizwörter verknüpft mit ihren Reaktionswörtern eigentlich im Beginn der militärischen Ausbildung, also bei den Rekruten, viel häufiger zur Anwendung kommen als bei alten Mannschaften. Es handelt sich hier eben nicht um Kommandos, die aus zwei Worten bestehen, sondern in dem einen Fall

suchen hierfür möglichst zutreffende und kurze Erklärungen. Dies führte denn oft zu sehr sonderbaren Bezeichnungen, so wenn auf *Baum — ein großes Gewächs, ein Gegenstand von Holz, Eisenbahn — Bahn aus Eisen, Pfau — Geflügeltier, Vogel — Federtier, Tier in der Luft* reagiert wird. Die Reaktionen der Soldaten sind also häufiger Adjektiva und häufiger Definitionen des im Reizwort Bezeichneten, als die Reaktionen der Schulkinder. Diese Tatsache gilt sowohl für die Gesamtzahl aller Reaktionen als auch für jenen Teil derselben, den wir mit Thumb und Marbe, Saling, Reinhold, Dauber u. a. als bevorzugte Reaktionen bezeichnet haben. Das häufigere Vorkommen der Definitionen hängt offenbar mit den Unterschieden zusammen, die in der Reaktionsweise zwischen ungebildeten und gebildeten Vpn. von Jung und Riklin gefunden wurden.

§ 6. Die Bevorzugung bei den verschiedenen Gruppen von Soldaten.

Wenn man die verschiedenen Gruppen der Soldaten, ausgeschieden nach der Waffengattung und nach dem dienstlichen Alter, also:

Junge Infanterie (Rekruten)
alte „ (Mannschaften des 2. Jahrgangs)
junger Train (Rekruten)
alter „ (Unteroffiziere und Mannschaften des 2. Jahrgangs)

im Hinblick auf die bevorzugteste und die beiden nächstbevorzugten Reaktionen jeder Gruppe betrachtet, so zeigt sich eine auffallende Sonderstellung der alten Mannschaften der Infanterie den übrigen Gruppen von Vpn. gegenüber. Unter den bevorzugtesten, den zweit- und drittbevorzugten Reaktionen der alten Mannschaften der Infanterie ist ein auffallend hoher Prozentsatz von Reaktionen mit Adjektiven.

Ich stelle in Tabelle 3 zum Vergleich die einzelnen Ergebnisse bei den 4 Gruppen von Vpn. zusammen. Die Zahlen geben an, wieviel $^0/_0$ der bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen Adjektiva waren.

Die Tabelle zeigt deutlich, dafs die alten Mannschaften der Infanterie viel mehr Adjektiva unter den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen haben als die anderen Gruppen der Vpn.

Tabelle 3.

Zahl der Adjektiva unter den bevorzugten und nächstbevorzugten Reaktionen in %:			
Junge Infanterie	Alte Infanterie	Junger Train	Alter Train
27,8	46,3	16,7	22,9

Unter den Adjektiven, mit denen die alten Infanteriemannschaften reagierten, finden sich recht häufig allgemeine und mannigfach anwendbare Eigenschafts- und Wertbezeichnungen wie *schnell*, *gut*, *grofs*, *lang* und insbesondere *schön*. Dauber hat in der erwähnten Arbeit gezeigt, dafs adjektivische Reaktionen dieser Art auch bei Schulkindern häufig vorkommen.[1]

Das abweichende Verhalten der alten Mannschaft der Infanterie dürfte zunächst auf eine gewisse Trägheit, ein Bestreben, sich möglichst wenig anzustrengen, zurückzuführen sein. Die alten Leute der Infanterie stellen unter den untersuchten Gruppen das schlechteste Material in militärischer Hinsicht dar. Was beim Antritt des Militärdienstes an besseren Elementen unter ihnen war, ist im zweiten Jahr zu Unteroffizieren befördert worden oder als Diener, Ordonanzen usw. abgegangen.

Die alten Mannschaften des Trains, die ich zu meinen Versuchen verwendet habe, enthielten bessere Elemente, da hier die Ordonanzen, Diener und Unteroffiziere an den Versuchen teilnahmen.

Bei einem so nachlässigen, an dienstlichen Verrichtungen so wenig interessierten Material, wie es die alten Infanteriemannschaften meiner Versuche sind, ist es von vornherein zu erwarten, dafs es die ihnen gestellten Aufgaben mit möglichst geringer geistiger Anstrengung zu lösen sucht. Zu den einfachsten, am wenigsten geistige Arbeit verlangenden Reaktionen gehören aber offenbar die genannten allgemeinen, vielfach anwendbaren Adjektiva (*gut*, *schnell*, *schön* usw.). Das beweist schon die Tatsache, dafs bei ganz jungen Volksschülern diese Reaktionen sehr bevorzugt sind (Dauber).

Auch die grofse Zahl von Fehlern, d. h. von Fällen, in denen überhaupt keine Reaktion erfolgt, die bei den alten Mannschaften der Infanterie sich fand, lehrt, dafs diese sich

[1] Dauber, a. a. O. S. 187 f.

durch die Versuche nicht allzusehr wollten geistig anstrengen lassen. Von den 702 Versuchen mit den alten Infanteristen ergaben 26,5 % Fehler, von den Versuchen mit jungen Infanteristen blofs 14,3 % Fehler, von den Versuchen mit alten Trainmannschaften 12,9 % Fehler, von den Versuchen mit jungen Trainmannschaften 10 % Fehler.

Ich möchte also in den bevorzugtesten und nächstbevorzugten Reaktionen der älteren Soldaten der Infanterie spezifische Trägheits- oder Bequemlichkeitsreaktionen erblicken.

§ 7. Bevorzugte, innere und äufsere Assoziationen.

In den älteren Arbeiten über Assoziationen[1] hat sich die Einteilung der Assoziationen in innere und äufsere eingebürgert. Die inneren Assoziationen sind diejenigen, bei welchen eine inhaltliche Ähnlichkeit zwischen dem Reizwort und Reaktionswort besteht, die äufseren hingegen diejenigen, bei denen Reiz und Reaktion durch ein häufiges Zusammenvorkommen assoziiert werden. Die inneren Assoziationen beruhen also auf inhaltlicher Verwandtschaft, die äufseren auf Übung.[2] Aschaffenburg hat neben diese beiden Gruppen von Assoziationen noch die der Klangassoziationen gestellt, bei denen eine klangliche Ähnhichkeit zwischen Reiz und Reaktion vorhanden ist, und zwei andere Gruppen, welche die Assoziationen umfassen, die sich in die genannten Gruppen nicht einreihen lassen.[3]

Die Gruppen der inneren und äufseren Assoziationen pflegen noch unterteilt zu werden. So teilt z. B. Aschaffenburg die inneren Assoziationen ein in solche nach Koordination und Subordination, nach prädikativer Beziehung und nach Kausalabhängigkeit. Gegen diese nähere Einteilung der inneren Assoziationen haben Thumb und Marbe[4] mit Recht eingewandt, dafs sie nicht eine Einteilung der Assoziationen, sondern vielmehr

---

[1] M. Trautscholdt, *Wundts Philosoph. Studien* 1, 1883, S. 216 ff. — E. Kraepelin, Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Jena 1892, S. 33 ff. — G. Aschaffenburg, *Kraepelins Psychol. Arbeiten* 1, 1896, S. 220 ff.

[2] Aschaffenburg, a. a O., S. 221.

[3] Aschaffenburg, a. a. O., S. 229 ff.

[4] A. Thumb und K. Marbe, Experimentelle Untersuchungen über die psychologischen Grundlagen der sprachlichen Analogiebildung. Leipzig 1901. S. 14 f.

eine solche der Bedeutungsverhältnisse der aneinander assoziierten Worte ist. Der Einwand gilt auch gegen die Aufstellung der Gruppe der inneren Assoziationen als solche. Denn daraus, dafs Reizwort und Reaktionswort bei nachheriger Betrachtung eine inhaltliche Verwandtschaft aufweisen, folgt noch keineswegs, dafs diese Verwandtschaft der Vp. bewufst war, als sie die beiden Worte aneinander assoziierte. Die allgemeine Einteilung in innere und äufsere Assoziationen läfst sich nun aber brauchbar gestalten, wenn man die Vp. selbst auf Grund der Selbstwahrnehmung entscheiden läfst, ob beim Assoziieren das Bewufstsein der inhaltlichen Verwandtschaft vorhanden war oder nicht. Das taten auch Jung und Riklin [1], allerdings nicht sofort nach jedem Versuche, sondern erst nachdem jeweils 100 Versuche beendet waren. In den Versuchen, über die ich in diesem Paragraphen berichte, wurden von der Vp. nach jedem einzelnen Versuche Angaben über die Art der Assoziation verlangt.

Ich stellte mir die Aufgabe, zu prüfen, wie sich die Häufigkeiten der bevorzugten und nicht bevorzugten („isolierten") Assoziationen innerhalb der Gruppen der inneren und äufseren Assoziationen zueinander verhalten. Aus den Untersuchungen von Jung und Riklin [2] wissen wir, dafs die ungebildeten Vpn. mehr innere und weniger äufsere Reaktionen aufweisen als die gebildeten Vpn. Nun haben wir oben (S. 251 f.) ausgeführt, dafs unter den Schülerinnen der höheren Töchterschule, an denen Reinhold seine Versuche anstellte, mehr gebildete sein dürften als unter den Soldaten meiner Versuche. Nun fand ich bei den Soldaten weniger bevorzugte Assoziationen als Reinhold bei den Schulkindern. Hängt nicht auch dieser Unterschied mit dem Bildungsunterricht der beiden Klassen von Vpn. zusammen? Läfst er sich nicht vielleicht auf die Tatsache zurückführen, dafs die ungebildeten Vpn. mehr innere und weniger äufsere Assoziationen aufweisen als die gebildeten Vpn.? Wenn der in Frage stehende Zusammenhang besteht, dann hätten also die gebildeten Vpn. zugleich mehr äufsere und mehr bevorzugte Assoziationen, die ungebildeten mehr innere und weniger bevorzugte Assoziationen. Dann müfsten aber auch allgemein unter den inneren Assoziationen verhältnismäfsig weniger bevorzugte sein als unter den äufseren.

---

[1] Jung und Riklin, a. a. O., 3, S. 38.

[2] Jung und Riklin, a. a. O., 4, 1904—1905. S. 30.

Massenversuche können keine Aufklärung über diese Frage bringen. Mufs doch nach jedem Versuche eine Befragung der Vp. statthaben, damit auf Grund der Selbstwahrnehmung die Einteilung in innere und äufsere Assoziationen vorgenommen werden kann. Ich stellte deshalb Einzelversuche an.

Als Versuchspersonen wurden 8 Soldaten, meist des 2. Jahrgangs, gewählt, die an den Hauptversuchen nicht teilgenommen hatten. Als Reize wurden 42 Wörter aus den Versuchen Reinholds[1] gewählt nämlich: *Acker, anziehen, Baum, brennen, Dorf, Eisenbahn, Ente, Fleiß, gehen, Geländer, Kirche, Lampe, Montag, Nachmittag, Pfau, Regen, Ring, Schlaf, spielen, Turm, verstehen, Vogel, Weg, Wespe, Woche, Wurst, Zimmer, zittern, Aufgabe, Blüte, Donner, Essig, Ferien, Gedicht, Frühling, kämpfen, kochen, Milch, Quelle, rufen, See, Treppe.* Aufserdem wurden noch 15 Reizwörter den Versuchen Thumb und Marbes[2] entnommen und zwar: *Mutter, groß, wie, wo, jung, überall, morgen, fünf, dieser, leicht, dort, ziehen, nirgends, immer, Vetter.*

Mit jeder Vp. wurden also $42 + 15 = 67$ Versuche gemacht, insgesamt $67 \times 8 = 536$ Versuche. Die Reaktionen wurden nach den Angaben der Vpn., die von diesen mit überraschender Sicherheit gemacht wurden, eingeteilt in innere, äufsere, Klang- und andere Assoziationen. Unter „anderen Assoziationen" wurde alles zusammengefafst, was nicht innere, äufsere oder Klangassoziation war.

In Tabelle 4 gebe ich zunächst eine Übersicht über die Häufigkeiten, mit denen innere und äufsere, Klang- und andere Assoziationen in diesen Versuchen vorkommen. Die Zahlen bedeuten Prozente der Gesamtzahl aller Assoziationen. Aufserdem ist in der Tabelle die Gesamtzahl der Versuche, ferner die Zahl der Versuche ohne Reaktion angegeben und die Prozentzahl der bevorzugten Assoziationen, die sich in der Gesamtzahl aller Reaktionen fanden. Da das Phänomen der Bevorzugung bei der kleinen Zahl von Vpn., die mir zur Verfügung standen, nicht so deutlich in die Erscheinung tritt wie bei einer grofsen Zahl von Vpn., habe ich auch noch berechnet, wieviel % der von meinen Vpn. abgegebenen Reaktionen auch unter den Reaktionen der Reinholdschen Versuche als bevorzugte auftraten. Die Werte

---

[1] Reinhold, a. a. O., S. 187 ff.

[2] Thumb und Marbe, a. a. O., S. 19 ff.

sind in der Rubrik: „Bevorzugte Assoziationen nach REINHOLD“ angegeben.

Die erste Zeile der Tabelle bezieht sich auf die Versuche mit den REINHOLDschen Reizwörtern, die zweite Zeile auf die Versuche mit den Reizwörtern von THUMB und MARBE.

Tabelle 4.

Reizwörter nach	Zahl der Versuche	Davon ohne Reaktion	Bevorzugte Assoziationen %	Bevorzugte Assoziationen nach REINHOLD %	Innere Assoziationen %	Äufsere Assoziationen %	Klang-Assoziationen %	Andere Assoziationen %
REINHOLD	336	34	34,8	62,3	65,9	24,2	4,3	5,6
THUMB und MARBE	120	19	23,8	—	26,7	44,6	8,9	19,8

Die Versuche mit den REINHOLDschen Reizwörtern zeigen ein starkes Überwiegen der inneren Assoziationen über die äufseren. Bei den THUMB-MARBEschen Reizwörtern hingegen sind die äufseren Assoziationen der Soldaten beinahe doppelt so häufig wie die inneren Assoziationen. Wir sehen hier so deutlich als möglich, wie sehr die Resultate von Assoziationsversuchen von den verwendeten Reizwörtern abhängig sind.[1] Nach den Ergebnissen der Versuche von JUNG und RIKLIN ist zu erwarten, dafs die THUMB-MARBEschen Reizwörter bei gebildeten Vpn. noch mehr äufsere und noch weniger innere Assoziationen ergeben würden als meine Versuche an Soldaten.

Wir fragen nun, wieviel % der inneren Assoziationen bevorzugte und wieviel % isolierte sind. Ferner wieviel % der äufseren Assoziationen bevorzugt und isoliert sind. Da die Zahl meiner Vpn. im Vergleich zu REINHOLDS Zahl sehr klein ist, scheint es mir zweckmäfsiger als bevorzugte alle jenen Assoziationen zu betrachten, die im REINHOLDschen Versuchsmaterial bevorzugt waren. Wir sahen ja in Tabelle 4, dafs von den Assoziationen der 8 Vpn. nicht ganz 35 % bevorzugt waren, während von denselben Assoziationen im REINHOLDschen Material 62 % bevorzugt waren. Die Tabelle 5 gibt demnach an, wieviel % aller inneren und aller äufseren Assoziationen (nach REINHOLD) bevorzugte und wieviel % isolierte waren.

[1] Vgl. A. THUMB, *Indogermanische Forschungen.* Bd. 22. 1907. S. 19, 26.

Tabelle 5.

	Bevorzugte Assoziationen (nach Reinhold)	Isolierte Assoziationen
Innere Assoziationen	62,8 %	37,2 %
Äufsere Assoziationen	76,7 %	23,3 %

Aus der Tabelle ersieht man, dafs unter den inneren Assoziationen weniger bevorzugte und mehr isolierte sind als unter den äufseren Assoziationen.

Viel deutlicher tritt dieses Resultat zutage, wenn man die Versuche betrachtet, die mit den Thumb-Marbeschen Reizwörtern angestellt wurden. In Tabelle 6 sind die Ergebnisse dieser Versuche angegeben. Es ist hier angegeben, wieviel % der inneren und äufseren Assoziationen in meinen Versuchen bevorzugte und wieviel % isolierte waren.

Tabelle 6.

	Bevorzugte Assoziationen	Isolierte Assoziationen
Innere Assoziationen	0 %	100 %
Äussere Assoziationen	44,5 %	55,5 %

Die Tabelle lehrt, dafs alle inneren Assoziationen dieser Versuche isolierte waren, während von den äufseren Assoziationen nur etwas mehr als die Hälfte isolierte waren. Es sind also unzweifelhaft innere Assoziationen seltener bevorzugt und häufiger isoliert als äufsere Assoziationen. Das Phänomen der Bevorzugung tritt bei äufseren Assoziationen häufiger auf.

Meine Versuche haben demnach dargetan, dafs ein Zusammenhang besteht zwischen der von mir gefundenen Tatsache des selteneren Auftretens bevorzugter Assoziationen bei Soldaten und der von Jung und Riklin gefundenen Tatsache der gröfseren Häufigkeit von inneren Assoziationen bei ungebildeten Vpn. Der Zusammenhang besteht darin, dafs äufsere Assoziationen mehr und innere Assoziationen weniger die Tendenz zeigen, als bevorzugte Assoziationen aufzutreten. Der Unterschied zwischen

den Soldaten und den REINHOLDschen Schülerinnen der höheren Töchterschule in der Häufigkeit des Auftretens bevorzugter Assoziationen beruht also offenbar auf einem Bildungsunterschied.

§ 8. Warum sind äufsere Assoziationen häufiger bevorzugt als innere Assoziationen?

Je mehr bevorzugte Assoziationen bei einer Gruppe von Leuten auftreten, von einer desto gröfseren Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens bei den einzelnen zur Gruppe gehörigen Individuen kann man sprechen.[1] Natürlich nicht von einer Gleichförmigkeit überhaupt, sondern lediglich von einer Gleichförmigkeit unter den bestimmten Bedingungen des Versuches, hier des Assoziationsversuches. Wir können deshalb das Resultat der §§ 4 und 7 auch so aussprechen: Im Assoziationsversuch weisen gebildete Vpn. eine gröfsere Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens auf als ungebildete.

Der gröfseren Gleichförmigkeit im psychischen Geschehen der Gebildeten geht nun eine gröfsere Geschwindigkeit desselben im Assoziationsversuch parallel. Dafs eine solche vorhanden sein mufs, läfst sich schon aus den Versuchen von THUMB und MARBE[2] folgern. THUMB und MARBE haben nachgewiesen, dafs die Reaktionszeit für die bevorzugteren Assoziationen im Mittel kürzer ist als die für die weniger bevorzugten und isolierten Assoziationen. Wenn nun in einer Gruppe von Versuchen mehr bevorzugte sind als in einer anderen Gruppe, dann ist es also wahrscheinlich, dafs die durchschnittliche Reaktionszeit der ersten Gruppe kleiner ist als die der zweiten Gruppe. Die Gebildeten haben mehr bevorzugte Assoziationen. Wir dürfen also schliefsen, dafs sie auch im Mittel kürzere Reaktionszeiten haben. Den experimentellen Beweis dafür hat C. G JUNG erbracht.[3] Er fand, dafs die Reaktionszeit der gebildeten Männer im Durchschnitt 1,3 Sek., die der ungebildeten Männer 1,8 Sek., die der gebildeten Frauen 1,7 Sek., die der ungebildeten Frauen 2,2 Sek. beträgt. Gebildete Vpn. haben also durchaus kleinere Reaktionszeiten als ungebildete Vpn.

---

[1] Vgl. K. MARBE, Über das Gedankenlesen und die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens. *Zeitschrift für Psychol.* 56, 1910. S. 252 ff.

[2] THUMB und MARBE, a. a. O. S. 23 ff. Vgl. auch THUMB, *Indogermanische Forschungen.* Bd. 22. 1907. S. 36 f.

[3] C. G. JUNG, *Journal für Psychologie und Neurologie.* 6, 1905—1906. S. 6 f.

Es haben weiterhin Mayer und Orth bewiesen, dafs Assoziationen, bei denen zwischen dem Hören des Reizwortes und dem Aussprechen des Reaktionswortes irgendwelche Bewufstseinsvorgänge eingeschaltet sind, eine längere Reaktionszeit haben als Assoziationen ohne Bewufstseinsvorgänge zwischen Reiz- und Reaktionswort.[1] Daraus darf man schliefsen, dafs bevorzugte Assoziationen ihrer kürzeren Reaktionszeit wegen häufiger zwischen Reiz und Reaktion keine eingeschalteten Bewufstseinsvorgänge haben als isolierte Assoziationen.[2] P. Menzerath und A. Thumb haben diesen Satz experimentell bewiesen.[3] Sie fanden, dafs unter den bevorzugten Assoziationen mehr mechanische Assoziationen sind, bei denen sich kein Erlebnis zwischen Reiz und Reaktion einschiebt, als unter den isolierten Assoziationen. Die letzteren zeigen hingegen häufiger Reaktionen mit eingeschalteten Bewufstseinsvorgängen als die ersteren.

Vom Boden dieser Tatsachen aus gelingt es uns nun leicht, zu erklären, warum äufsere Assoziationen häufiger bevorzugt sind als innere Assoziationen. Als innere Assoziationen (s. S. 255) haben wir diejenigen Assoziationen bezeichnet, bei denen während des Assoziierens ein Bewufstsein der inhaltlichen Verwandtschaft zwischen Reizwort und Reaktionswort vorhanden war. Bei äufseren Assoziationen fehlt dieses Bewufstsein. Bei den inneren Assoziationen ist demnach stets neben Reiz und Reaktion noch ein Bewufstseinsvorgang vorhanden. Bei den äufseren fehlt dieser Bewufstseinsvorgang immer. Die äufseren Assoziationen werden von den oben genannten Autoren mehrfach als „mechanische" bezeichnet.[4] In meinen eigenen Versuchen sprachen die Soldaten wiederholt davon, dafs ihnen die Reaktion „ganz von selber" gekommen sei. Diese Angaben und Aussagen scheinen zu zeigen, dafs die äufseren Assoziationen in der Regel überhaupt ohne zwischen Reiz und Reaktion eingeschaltete

---

[1] A. Mayer und J. Orth, *Zeitschrift für Psychologie.* 26. 1901. S. 4.

[2] Vgl. auch W. Brönner, Zur Theorie der kollektivpsychischen Erscheinungen. *Zeitschrift für Philosophie.* 141, 1911. S. 22 ff.

[3] P. Menzerath, *Zeitschrift f. Psychol.* 48, S. 36 ff. 1908. — A. Thumb, *Indogerm. Forschungen.* Bd. 22. S. 28 und *Germanisch-Romanische Monatsschrift.* 1911. S. 12 f.

[4] Thumb bezeichnet als „mechanische" Assoziationen diejenigen, die ohne eingeschaltete Bewufstseinsvorgänge ablaufen. Vgl. z. B. *Germanisch-Romanische Monatsschrift.* 1911. S. 12.

Bewufstseinsvorgänge[1] verlaufen. Die inneren Assoziationen haben also jedenfalls stets eingeschaltete Bewufstseinsvorgänge, die äufseren Assoziationen hingegen nicht. Die äufseren Assoziationen müssen demnach im Mittel rascher erfolgen als die inneren Assoziationen. Die bevorzugten Assoziationen erfolgen aber rascher als die isolierten. Also müssen unter den äufseren Assoziationen mehr bevorzugte sein als unter den inneren.

§ 9. Bevorzugung und assoziative Verknüpfung.

Wenn zwei Vorstellungen sehr eng miteinander assoziativ verknüpft sind, dann darf man von vornherein erwarten, dafs bei der einen als Reiz die andere als bevorzugte Assoziation auftritt. Die enge assoziative Verknüpfung ist zweifellos eine — wenn auch nicht die einzige — Ursache des Phänomens der Bevorzugung. Einen Beweis dafür liefern uns die Untersuchungen von P. Menzerath.[2] Er zeigt, dafs Wörter, die mit anderen in festen sprachlichen Verbindungen vorkommen (z. B. *Sommer — Winter*, *Ebbe — Flut*) als Reizwörter die anderen als bevorzugteste Reaktionen reproduzieren. Dabei ist die Häufigkeit der bevorzugtesten Reaktion im Durchschnitt gröfser als bei anderen Reizwörtern, bei denen die feste sprachliche Verbindung mit dem Reaktionswort fehlt. Er wies ferner nach, dafs sogenannte Klangwörter als Reize stets die mit ihnen verknüpften Klangwörter als bevorzugteste Reaktionen wachrufen *(Zick-zack, piff-paff, Tingel-tangel, Techtel-mechtel).*

Eine enge sprachliche Verknüpfung ist nun auch bei manchen militärischen Kommandos, stehenden militärischen Ausdrücken und Regeln gegeben. Deshalb habe ich Versuche dieser Art mit Soldaten als Vpn., und zwar mit den schon bei den früheren Versuchen verwendeten Soldaten (56 Rekruten und 39 alten Mannschaften der Infanterie, 33 Rekruten und 25 alten Mannschaften des Trains) angestellt.

Die Versuche mit den Rekruten des Trains fanden am 27. Nov. und am 11. Dez. 1909 nachmittags statt. Gegeben wurden 77 Wörter als Reizwörter, die zur Hälfte zum militärischen Leben in Beziehung standen, zur anderen Hälfte den Versuchen Reinholds bzw. Thumb und Marbes entnommen waren.

[1] Vgl. A. Thumb, *Indogerm. Forsch.* 22, S. 53.

[2] P. Menzerath, *Zeitschr. f. Psychol.* 48, S. 1 ff. 1908.

Es wurde mit einem militärischen Wort begonnen, worauf eines der anderen Hälfte folgte, sodann wieder ein militärisches und so im Wechsel fort. Die Instruktion war dieselbe wie bei den vorhergehenden Versuchen des § 2.

Am 4. Dez. fand bei den Rekruten der Infanterie der gleiche Versuch statt. Ihnen wurden sämtliche 77 Reizwörter im Anschlufs an die in den §§ 1 und 2 beschriebenen Versuche gegeben. Am 11. Dezember 1909 wurden die Versuche mit den alten Mannschaften angestellt.

Unter den Reizwörtern waren zehn (*Appell, antreten, Patrone, Zahlmeister, Posten, rechts, halt, gerade, vorwärts, Laufschritt*), die im militärischen Leben eine enge sprachliche Verknüpfung mit anderen Wörtern eingehen. Und zwar ist das Reizwort: *Appell* mit *antreten* und umgekehrt *antreten* mit *Appell* verknüpft, *Patrone* mit dem Adjektiv *scharf*, *Zahlmeister* mit *Aspirant*, *Posten* mit *stehen*, *halt* mit *wer da?*, aber auch noch mit *stehen*. Namentlich bei der Ausbildung der Rekruten werden die Worte *halt! stehen!* sehr häufig nebeneinander verwendet.

Die Reizwörter *rechts, gerade, vorwärts, Laufschritt* stellen im militärischen Leben das Ankündigungskommando dar, d. h. das Kommando, das angibt, was zu tun ist. Dieses wird ergänzt durch das „Ausführungskommando“:

rechts — um
gerade — aus
vorwärts — marsch
Laufschritt — marsch, marsch.

Das Reizwort *rechts* steht aufserdem auch noch mit dem Wort *gehen* in enger sprachlicher Verknüpfung.

Bei allen diesen Reizwörtern traten als bevorzugteste Assoziationen die Wörter auf, die mit den Reizwörtern im militärischen Leben in enger sprachlicher Verknüpfung stehen, also bei

Appell — antreten
antreten — Appel
Patrone — scharf(e)
Zahlmeister — Aspirant
Posten — stehen
halt — stehen
Laufschritt — marsch, marsch

(oder „*marsch*“, dem ersten Wort des Ausführungskommandos),

vorwärts — marsch
gerade — aus
rechts — gehen.

Nur bei dem Reizwort *Posten* findet sich das Synonym *Wache* als gleich bevorzugteste Reaktion neben der Reaktion *stehen*. Wir dürfen also sagen, dafs die enge assoziative Verknüpfung, wenn auch nicht die einzige, so doch eine der Ursachen der Bevorzugung von Assoziationen ist.

In der folgenden Tabelle (7) ist angegeben, bei wieviel % aller Vpn. das sprachlich eng verknüpfte Wort als Reaktion auftrat, ferner wieviel % aller bevorzugten Reaktionen das sprachlich eng verknüpfte Wort ausmacht. In der ersten Spalte stehen die Reizwörter, in der nächsten Spalte die sprachlich eng verknüpften Reaktionen, in der dritten Spalte sind die % angegeben, in denen die Reaktionen bei den 153 Vpn. erfolgt ist, und in der letzten Spalte ist das prozentuale Verhältnis der angegebenen Reaktion zu allen übrigen bevorzugten Reaktionen der einzelnen Reizwörter angegeben.

Tabelle 7.

Reizwort	Sprachlich eng verknüpftes Reaktionswort	% aller Versuchspersonen	% aller bevorzugten Reaktionen
Appell	antreten	5,9	11,7
antreten	Appell	7,9	12,9
Patrone	scharf(e)	10,5	16,0
Zahlmeister	Aspirant	9,8	16,2
Posten	stehen	13,1	24,7
halt	stehen	20,3	38,7
halt	wer da	6,5	10,9
Laufschritt	marsch, marsch (und marsch)	33,3	51,0
vorwärts	marsch	29,4	42,5
gerade	aus	51,6	73,8
rechts	gehen	22,9	34,0
rechts	um	11,1	16,5

Die Tabelle zeigt, dafs bei den reinen Kommandowörtern (*Laufschritt, vorwärts, gerade*) die Bevorzugung am gröfsten ist. Auch das Reizwort *rechts* erzielte in seinen Reaktionen eine starke Bevorzugung. Nur wurde es häufiger als erstes Wort der stehenden Wortverbindung *rechts gehen* aufgefafst als im Sinne des Kommandos *rechts um!*

Den höchsten Grad der Bevorzugung zeigt das Reizwort *gerade.* Vielleicht hat dies seinen Grund darin, dafs die Wortverbindung *gerade — aus* im militärischen Leben in doppelter Bedeutung vorkommt: als Kommando nach einer Schwenkung, sowie in der Schützenlinie als Richtungsbezeichnung für das zu eröffnende Feuer (z. B. *gerade aus am Waldrand feindliche Schützen usw.*)

Was nun das Verhältnis der jungen Mannschaft zu den Leuten des zweiten Jahrgangs (der alten Mannschaft) betrifft, so steht zu vermuten, dafs die letzteren häufiger mit den bevorzugten Reaktionen reagieren, weil sie längere Zeit schon im militärischen Sprachgebrauch geübt sind.

Freilich dürfen hier nicht alle jungen Mannschaften mit allen alten Mannschaften verglichen werden. Denn von den letzteren stand ein grofser Teil dem Frontdienst fern, in dem sich die hier erörterten sprachlichen Verknüpfungen hauptsächlich finden. Von den alten Trainmannschaften, die ich untersuchte, hatten mehr als zwei Drittel (68 %) keinen Frontdienst. Sie standen als Handwerker und Ordonnanzen in Verwendung oder wurden in den Kanzleien beschäftigt. Daher rührt es, dafs die alte Trainmannschaft im Durchschnitt weniger häufig als die jungen Mannschaften mit den in der Militärsprache eng verknüpften Wörtern reagierten. Wenn wir hingegen die jungen Mannschaften der Infanterie und des Trains mit den alten Infanteriemannschaften vergleichen, die alle im Frontdienst standen, so tritt der Unterschied deutlich hervor. Von den jungen Mannschaften reagierten nämlich 17,1 % mit den in Tabelle 7 angegebenen mit dem Reizwort sprachlich verknüpfen Wörtern, von den alten Infanteriemannschaften aber 22,1 %. Die alte Infanteriemannschaft, der der militärische Sprachgebrauch geläufiger ist, hat also häufiger mit den sprachlich eng verknüpften Wörtern reagiert.

Im einzelnen gibt es freilich Ausnahmen. Doch lassen sich dieselben leicht aus dem Gang der Rekrutenausbildung, zum

Teil aus der verschiedenen Ausbildung von Train- und Infanterierekruten, erklären.

In Tabelle 8 ist angegeben, wieviel % aller jungen Infanterie- und Trainmannschaften und wieviel % aller alten Infanteriemannschaften auf die einzelnen Reizwörter mit den sprachlich eng verknüpften Wörtern reagiert haben. Die erste Spalte enthält das Reizwort, die zweite das Reaktionswort, die dritte, vierte und fünfte die Prozentzahlen für die junge Infanterie, den jungen Train und die alte Infanterie.

Tabelle 8.

Reizwort	Reaktionswort	bei % der jungen Infanterie	bei % des jungen Trains	bei % der alten Infanterie
Appell	antreten	0	12,1	7,7
antreten	Appell	0	21,2	5,1
Patrone	scharf(e)	8,9	0	20,5
Zahlmeister	Aspirant	5,4	24,2	5,1
Posten	stehen	17,9	12,1	15,4
halt	stehen	30,3	21,2	7,7
halt	wer da?	5,4	0	15,4
Laufschritt	marsch, marsch (oder: marsch)	26,7	27,3	51,3
vorwärts	marsch	16,1	39,4	41,0
gerade	aus	37,6	45,5	71,8
rechts	gehen	25,0	33,3	20,5
rechts	um	5,4	5,4	25,6

Aus der Tabelle ersieht man zunächst, dafs die Assoziationen: *Patrone — scharf(e); halt — wer da?; Laufschritt — marsch, marsch; vorwärts — marsch; gerade — aus; rechts — um* bei der alten Mannschaft durchaus häufiger sind als bei der jungen. Sowohl bei der jungen Infanterie als auch bei der jungen Trainmannschaft überwiegt hingegen die Häufigkeit der Reaktionen: *halt — stehen* und *rechts — gehen.* Das hat seinen Grund darin, dafs die beiden Reizwörter verknüpft mit ihren Reaktionswörtern eigentlich im Beginn der militärischen Ausbildung, also bei den Rekruten, viel häufiger zur Anwendung kommen als bei alten Mannschaften. Es handelt sich hier eben nicht um Kommandos, die aus zwei Worten bestehen, sondern in dem einen Fall

lediglich um die Erläuterung des Kommandowortes *halt*, in dem anderen Fall um eine Schicklichkeitsregel, die den alten Mannschaften naturgemäfs viel seltener wiederholt werden mufs als den jungen. Sowohl bei der Erklärung des Kommandos *halt!* als auch bei den Korrekturen, die bei der Einübung erfolgen, wird das *Stehen* (absolutes ruhiges Stehen) der jungen Mannschaft eingeschärft. Ebenso wird der jungen Mannschaft in den ersten Wochen der Ausbildung das *rechts gehen* auf der Strafse und den Mainbrücken eingeschärft, aufserdem auch noch die Vorschrift gegeben, einen Vorgesetzten, in dessen Begleitung sie sich befinden, stets „rechts gehen" zu lassen.

Bei einer Reihe von Reizwörtern *(Appell, antreten, Zahlmeister, vorwärts)* treten die Unterschiede in der Ausbildung des Trains von der Ausbildung der Infanterie zutage oder Unterschiede in der Häufigkeit des Gebrauches sprachlich eng verknüpfter Ausdrücke. Die Trainmannschaft kommt z. B. mit den *Zahlmeister — Aspiranten* weit häufiger in Berührung als die Infanterie und gebraucht deshalb den Ausdruck viel häufiger als diese. In den Versuchen findet sich daher die Reaktion *Aspirant* auf *Zahlmeister* viel häufiger bei den Trainsoldaten bevorzugt als bei den Infanteristen. Die beim Train häufigere Reaktion *antreten* auf *Appell* und *Appell* auf *antreten* deutet darauf hin, dafs die Worte in sprachlicher Verknüpfung beim Train öfter vorkommen als bei der Infanterie. Das ist auch der Fall. Bei der Infanterie wird meist zum Appell durch Trompetensignal gerufen, beim Train immer durch das mündliche Kommando. Dafs auf *Posten* die junge Infanterie häufiger mit *stehen* reagiert als der junge Train, dürfte sich daraus erklären, dafs bei der Infanterie der Wachunterricht früher beginnt. Dafs auf das Kommando *vorwärts* die junge Trainmannschaft viel häufiger mit *marsch* reagiert hat als die junge Infanterie, rührt daher, dafs das Kommando *vorwärts marsch* beim Train fast ausschliefslich in Gebrauch ist, während bei der Infanterie das Kommando *Bataillon marsch* das übliche ist.

Es zeigt sich also, dafs in der Gröfse der Bevorzugung überall Differenzen in der Art und Dauer der militärischen Ausbildung zutage treten. Wir haben demnach gesehen, dafs die hier verwendeten Reizwörter, die mit ihnen im militärischen Leben in enger sprachlicher Verknüpfung stehenden Wörter als bevorzugteste Reaktionen hervorrufen, dafs dies besonders deutlich bei

den Kommandos zutage tritt, ferner dafs die alten Mannschaften, sofern sie im Frontdienst stehen, infolge ihrer gröfseren Übung im militärischen Sprachgebrauch im allgemeinen häufiger mit den sprachlich eng verknüpften Worten reagieren als die jungen Mannschaften. Wir haben weiterhin gesehen, dafs einzelne sprachliche Verknüpfungen, die nur bei der Ausbildung der Rekruten eine gröfsere Rolle spielen, im weiteren Verlauf des Militärdienstes aber an Bedeutung verlieren, von den jungen Mannschaften häufiger als Reaktionen gebraucht werden als von den alten. Und wir haben schliefslich gesehen, dafs sprachliche Verknüpfungen, die beim Train häufiger oder seltener vorkommen als bei der Infanterie, häufiger oder seltener als bevorzugte Reaktionen auftreten.

§ 10. Der Einflufs der „Kaserne" auf die Assoziationen.

Schon in § 3 (S. 245 ff.) wurde darauf hingewiesen, dafs die Unterschiede zwischen Schulkindern und Soldaten in der Bevorzugung von Reaktionen mit dem Berufsleben der Soldaten zusammenhängen. Es sollen nun in diesem Paragraphen die Assoziationen auf die Reinholdschen Reizwörter näher geprüft werden, in denen der Einflufs der Kaserne oder ein militärischer Einschlag hervortritt. Unter einem solchen verstehe ich die durch die militärischen Einflüsse der Erziehung und Ausbildung zum Soldaten, seiner Unterkunft in der Kaserne, sowie allen damit zusammenhängenden Tatsachen veranlafste Beeinflussung von Assoziationen. Im folgenden seien diese Assoziationen als „militärische Reaktionen" bezeichnet.

Von den 18 Reizwörtern aus den Versuchen Reinholds, die bei allen Soldaten verwendet wurden, haben 12 Reaktionen mit militärischem Einschlag aufzuweisen, wovon wieder 5 Reizwörter bevorzugte militärische Reaktionen wachriefen. Die folgende Tabelle mag über das Verhältnis der Bevorzugung in den militärischen Reaktionen ein Bild geben. In der ersten Spalte ist das Reizwort angegeben, in der zweiten die bevorzugte Reaktion und in der dritten die Prozentzahl der Vpn., die mit dem entsprechenden Reaktionswort reagierten.

In dieser Tabelle sind nur diejenigen Reaktionen aufgenommen, deren Zusammenhang mit der Kaserne unzweifelhaft ist. Die Wörter liefsen sich um das eine oder andere vermehren,

deren Reaktionen allem Anschein nach auch durch das militärische Leben beeinflufst waren, die aber doch auch unter anderen äufseren Umständen denkbar wären (z. B. *anziehen* — *schnell*, *rasch* vgl. S. 247. *Spielen* — *turnen*. Gerade im Anfang der Winterausbildung wird das Turnen viel betrieben).

Tabelle 9.

Reizwort	Bevorzugtes Reaktionswort	% der Zahl der Vpn.
Montag	Dienst	1,3
Nachmittag	dienstfrei	4,6
	Regiment	1,3
spielen	Musik	3,3
Turm	Gelände	1,3
Zimmer	Ordnung	2,6

Wie die Tabelle zeigt, sind die Prozentzahlen nicht sehr hoch. Immerhin ist es bemerkenswert, dafs überhaupt Bevorzugung eintrat und so, wenn auch in geringem Umfang, ein Einflufs der Kaserne auf die Gleichförmigkeit des Denkens bei diesen an und für sich dem Militärleben ziemlich fern liegenden Reizwörtern zutage trat.

Von der Gesamtzahl der Reaktionen zeigten 2,1 % militärischen Einschlag, von denen 0,9 % bevorzugte waren. Von allen bevorzugten Reaktionen wiesen 1,4 % den Einflufs der Kaserne auf.

Zu den in Tabelle 9 angegebenen bevorzugten Reaktionen ist folgendes zu bemerken: die Reaktion *Regiment* auf das Reizwort *Nachmittag* ist wohl dadurch entstanden, dafs die Leute zum Reinigungsdienst oder sonstiger Verwendung zum *Regiment*, d. h. zu den Geschäftszimmern des Regimentsstabes, kommandiert waren. Die Reaktion *Turm* — *Gelände* beruht darauf, dafs die Mannschaften den Turm als Ziel- und Marschrichtungspunkt im Gelände kennen. Dafs die *Zimmerordnung* beim Soldaten eine grofse Rolle spielt, erklärt das Auftreten der bevorzugten Reaktion *Ordnung* bei dem Reizwort *Zimmer*.

Es fragt sich nun, wie sich die militärischen Reaktionen auf die junge und die alte Mannschaft verteilen. Darüber gibt uns Tabelle 10 Auskunft. Die erste Spalte enthält die 4 Gruppen der Vpn., die zweite Spalte die Zahl der militärischen Reaktionen in % der Gesamtzahl der Reaktionen der entsprechenden Gruppe von Vpn.

Tabelle 10.

Vpn.	Militärische Reaktionen %
junge Infanterie	1,8
alte Infanterie	3,4
junger Train	1,4
alter Train	2,3

Die Tabelle lehrt, daſs bei den länger dienenden Soldaten mehr militärische Reaktionen vorhanden sind, als bei den jungen Mannschaften.

Nicht bloſs in den bevorzugten, sondern auch in den isolierten Reaktionen läſst sich häufig der Einfluſs der Kaserne deutlich nachweisen. Es zeigen sich entweder Einflüsse des militärischen Unterrichtes und der praktischen Ausbildung wie in den Reaktionen:

Acker — Deckung
Acker — marschieren
Eisenbahn — Soldat
Nachmittag — Gelände
Weg — Klasse

oder Einflüsse des Lebens in der Kaserne, des Dienstes und des Verkehrs mit den Kameraden. Hierher rechne ich Assoziationen wie:

anziehen — Appell
anziehen — Uniform
Eisenbahn — Weihnachtsurlaub
Montag — Urlaub
Montag — zum Schieſsen
Montag — ausrücken
Nachmittag — ausrücken
Nachmittag — Monturappell
Nachmittag — reiten
Schlaf — Wache
Schlaf — Stallwache
Wurst — Kamerad
Wurst — Kantine
Zimmer — 37

Zimmer — *63*
Zimmer — *Tour*
Zimmer — *Handaufnahme*

Zur Erläuterung dieser Reaktionen, soweit sie nicht an und für sich verständlich sind, sei bemerkt, dafs die Reaktion *Deckung* auf *Acker* aus der Gefechtsausbildung der Soldaten stammt, dafs sich die Reaktion *Weg* — *Klasse* auf die Einteilung der in den Karten verzeichneten Wege in verschiedene Klassen (z. B. Distriktsstrafse, Feldweg) bezieht, dafs die Reaktionen *37* und *63* auf *Zimmer*, die Nummern der Zimmer bezeichnen, in denen die Soldaten untergebracht sind. Die Reaktion *Kamerad* auf das Reizwort *Wurst* erinnert an das in der Kaserne häufig vorkommende Verteilen der Wurstschätze eines Soldaten an die Kameraden. *Zimmer* — *Tour* ist die Bezeichnung der Reihenfolge, in der die Reinigung der Zimmer stattfindet. Die Reaktion *Handaufnahme* auf das Reizwort *Zimmer* ist wohl so zu erklären, dafs die Vp. an die in den Zimmern verbotene Form der Ehrenbezeigung durch Handaufnahme dachte.

Die Ausführungen dieses Paragraphen zeigen also, dafs die „Kaserne“ die Reaktionen der Soldaten, die bevorzugten sowohl als die isolierten, beeinflufst. Sie lehren, wenn man die Ergebnisse meiner Versuche verallgemeinert, dafs die Assoziationen einer Gruppe von Vpn. stets mitbedingt sind durch das Milieu, aus dem diese Gruppe stammt. Sie lehren deshalb auch, dafs man bei der Anlegung eines Assoziationslexikons, wie es von Saling [1] auf Marbes Veranlassung begonnen, von Reinhold [2] fortgesetzt wurde, stets auf das Milieu wird Rücksicht zu nehmen haben, in dem die Vpn. leben.

Man wird ferner, wie die Ausführungen des § 9 gezeigt haben, auch auf die Gliederung zu achten haben, die innerhalb dieses Milieus besteht (vgl. den Unterschied in den Reaktionen der Trainsoldaten und der Infanteristen) und darauf, wie lange die Vpn. diesem Milieu schon angehören (vgl. junge und alte Mannschaft). Man wird schliefslich sowohl im Hinblick auf die Höhe der Bevorzugung von Reaktionen, als auch im Hinblick auf die Art der Reaktionen Bildungsunterschiede der Vpn. be-

[1] G. Saling, *Diese Zeitschrift* **49**, 1908. S. 246 ff.
[2] F. Reinhold, a. a. O. S. 187 ff.

rücksichtigen müssen (vgl. Soldaten und Schulkinder, §§ 3, 4, 5, 7).

§ 11. Zusammenfassung der Versuchsergebnisse.

1. Die bevorzugtesten und nächstbevorzugten Assoziationen der Soldaten zeigen Abweichungen gegenüber den analogen Assoziationen der Schulkinder. Diese Abweichungen hängen offensichtlich mit den Eigentümlichkeiten des Soldatenlebens, des früheren Berufes und den Geschlechts- und Altersunterschieden zusammen.

2. Der grammatikalischen Form nach sind die bevorzugtesten und nächstbevorzugten Assoziationen der Soldaten häufiger Adjektiva und Verba als die bevorzugtesten und nächstbevorzugten Assoziationen der Schulkinder.

3. Die Soldaten weisen bei allen Reizwörtern weniger bevorzugte Assoziationen auf als die Schulkinder.

4. In der Gesamtheit der Assoziationen der Soldaten finden sich häufiger Adjektiva und Definitionen des im Reizworte Bezeichneten als in der Gesamtheit der Assoziationen der Schulkinder.

5. Die alte Mannschaft der Infanterie reagiert häufiger mit Adjektiven als die anderen Gruppen der Vpn. Diese Adjektiva sind oft allgemeine und mannigfach anwendbare Eigenschafts- und Wertbezeichnungen. Ich habe dargetan, dafs diese Assoziationen spezifische Trägheits- und Bequemlichkeitsassoziationen sind. Dafür spricht auch der Umstand, dafs die alte Infanteriemannschaft häufiger überhaupt nicht reagiert hatte als die anderen Gruppen der Vpn.

6. Die Einzelversuche, in denen die Assoziationen auf Grund der Angaben der Vpn. in innere und äufsere eingeteilt wurden, ergaben, dafs innere Assoziationen seltener bevorzugt und häufiger isoliert sind als äufsere.

7. Das seltenere Auftreten bevorzugter Assoziationen bei Soldaten hängt mit der Tatsache zusammen, dafs die Soldaten als ungebildete Vpn. relativ viel innere Assoziationen aufweisen.

8. Die äufseren Assoziationen sind häufiger bevorzugt als die inneren, weil sie häufiger ohne eingeschaltete Bewufstseinsvorgänge und im Durchschnitt rascher erfolgen als die inneren Assoziationen.

9. Bei Reizwörtern, die im militärischen Sprachgebrauch (insbesondere Kommandos) mit anderen Wörtern in enger sprachlicher Verknüpfung stehen, treten stets diese sprachlich verknüpften Wörter als bevorzugte Reaktion auf.

10. Die alte Infanteriemannschaft, welcher der militärische Sprachgebrauch geläufiger ist, reagiert häufiger mit den sprachlich eng verknüpften Wörtern als die jungen Mannschaften.

11. Einzelne sprachliche Verknüpfungen, die bei der Ausbildung der Rekruten eine gröfsere Rolle spielen, im weiteren Verlauf des Militärdienstes aber an Bedeutung verlieren, werden von den jungen Mannschaften häufiger als Reaktionen gebraucht als von den alten.

12. Sprachliche Verknüpfungen, die beim Train häufiger oder seltener vorkommen als bei der Infanterie, treten bei diesem häufiger oder seltener als bevorzugte Reaktionen auf.

13. In den bevorzugten und isolierten Assoziationen der Soldaten treten häufig Einflüsse der „Kaserne" zutage, d. i. Einflüsse der militärischen Erziehung, der Unterkunft in der Kaserne usw. (militärische Reaktionen). Diese Einflüsse sind in den Reaktionen der länger dienenden Mannschaften stärker als in den Reaktionen der jungen Mannschaften.

14. Bei der Anlage eines umfassenderen Assoziationslexikons mufs, wie meine Versuche lehren, auf das Milieu der Vpn., auf die feinere Gliederung dieses Milieus, auf die Dauer der Zugehörigkeit zu diesem Milieu und auf die Bildungsunterschiede Rücksicht genommen werden.

(Eingegangen am 30. Juni 1911.)

Literaturbericht.

E. B. Titchener. **The Past Decade in Experimental Psychology.** *Am. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 404—421. 1910.

Der bekannte amerikanische Psychologe hatte dies Thema zu einem Vortrag bei Gelegenheit der Jubiläumsfeier der Clark-Universität gewählt. Der Überblick, den er über den Fortschritt der Psychologie gibt, ist trotz seiner kondensierten Form recht umfassend. Von Einzelheiten sei nur zweierlei hervorgehoben: 1. ein warm empfundener Nachruf für unseren Ebbinghaus 2. eine Beurteilung der angewandten Psychologie, die gerade von dieser Seite besonders sympathisch und beachtenswert ist. Vf. warnt nämlich vor einer Überschätzung der angewandten Psychologie: die theoretische Psychologie enthält noch so viele ungelöste Probleme, dafs vorläufig die Ablenkung der Kräfte auf die angewandte Psychologie ein reiner Verlust für die Wissenschaft ist.

Koffka (Giefsen).

P. Naecke. **Durch Introspektion gewonnene Einblicke in gewisse geistige Vorgänge.** *Neurol. Zentralbl.* 29 (13), S. 673—686. 1910.

Der Verf. veröffentlicht eine Reihe von Selbstbeobachtungen, angeregt durch eine Umfrage, die das sogenannte innere Sprechen betreffen. Naecke kennt indessen die psychologische Literatur nicht genügend, sonst hätte er den Type auditivo-moteur kaum für eine Entdeckung des Verf.s jener Umfrage, Saint-Paul, gehalten. Er fügt einige Beobachtungen über die Wichtigkeit des inneren Sprechens für das Gedächtnis bei, ebenso über die Förderung, die das Gedächtnis und das Denken durch den Schreibakt erfährt. Eine Reihe von Bemerkungen über den Traum beschliefsen die kleine Abhandlung. — Betreffs des „inneren Sprechens" möchte ich noch anmerken, dafs ich bei neuerlichen Versuchen derart wieder sah, wie unendlich schwer es ist, überhaupt sich klar zu werden, ob es sich um inneres Sprechen oder inneres Hören handelt, ja dafs eine reine Gehörsvorstellung, ohne irgendwelche inneren motorischen Vorgänge, mir überhaupt hypothetisch erscheint.

Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

Handbuch der Physiologischen Optik von H. von Helmholtz. 3. Aufl. Ergänzt u. hrsg. in Gemeinsch. m. Prof. Dr. A. Gullstrand u. Prof. Dr. J. v. Kries von Prof. Dr. W. Nagel. III. Bd.: **Die Lehre von den Gesichtswahrnehmungen.** Hrsg. von J. v. Kries. VIII u. 564 S. m. 81 Abbild. im Text, 6 Taf. u. einem Porträt von H. v. Helmholtz. Lex 8°. Hamburg u. Leipzig, L. Voss. 1911. 24 M., geb. 26,50 M.

Die Anordnung des dritten Bandes ist die gleiche wie beim ersten. Den einzelnen Kapiteln des unverändert abgedruckten v. Helmholtzschen Textes sind Zusätze aus der Feder v. Kries' angefügt, welche den Urtext ergänzen und den heutigen Stand der Forschungen kennzeichnen. Dabei wirkt die knappe Form der Darstellung äufserst erfreulich. Nicht nur, dafs die schwierige Materie dabei an Übersichtlichkeit gewinnt; vor allem tritt der Helmholtzsche Urtext gegenüber den neuen Forschungen nicht in den Hintergrund, eine Gefahr, die bei der Fülle neuerer Arbeiten sehr nahe läge, die aber im Interesse des Ganzen sehr zu bedauern wäre. Welches Vergnügen es bereitet, den Gedanken v. Kries' zu folgen, wissen wir ja vom 3. Bande der Nagelschen Physiologie her. Dem Kapitel der Augenbewegungen widmet v. Kries einen 24 Seiten umfassenden Anhang, und geht auf die Augenbewegungen ein, die nicht reine Drehungen um einen festen Punkt darstellen, ferner auf die Drehpunktsbestimmungen (Volkmann, Woinow, Berlin, Müller usw.), die Raddrehungsbewegungen und die Fusion; er schliefst mit der Geschwindigkeit und Registrierung der Augenbewegungen. Den Ausführungen Helmholtz' über das monokulare Gesichtsfeld folgt eine Übersicht über die neueren Untersuchungen über das Augenmafs, besonders für Winkel. Die geometrisch-optischen Täuschungen werden in den Grundzügen besprochen, sowie die Prinzipien für die Erklärung (Irradiation, vor allem Kontrast); das Gesetz des Kontrastes formuliert v. Kries dabei folgendermafsen: Überall, wo wir eine Reihe stetig veränderlicher Vorstellungsinhalte in eine Reihe ordnen können, finden wir, dafs der Eindruck des einzelnen Elementes modifiziert wird, wenn er in zeitlicher oder räumlicher Benachbarung mit einem anderen gegeben ist, und zwar derart, dafs er in der von diesem anderen abgewendeten Richtung verschoben erscheint.

Dem Helmholtzschen Kapitel von der Richtung des Sehens folgt eine Abhandlung über das Sehen von Bewegungen und über die Bewegungsnachbilder, ein Thema, über das ja gerade in letzter Zeit eine Reihe von Arbeiten erschienen sind, schliefslich über die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte über das statische Organ (Drehschwindel usw.). Die Zusätze zu dem Kapitel über die Wahrnehmung der Tiefendimension umfassen wiederum 23 Seiten (Tiefeneindrücke durch Akkommodation, Farbenunterschiede usw., Querdisparation mit der Genauigkeit der Tiefenwahrnehmung, auch im Dämmerungssehen usw). Weitere kurze Ergänzungen betreffen die Tiefenwahrnehmung bei Diplie, die Unterscheidung rechts- und linksäugiger Eindrücke, die binokulare Farbenmischungen, Flimmern u. a. m.

Am Schlusse gibt der Verfasser in über 100 Seiten eine musterhafte abgeschlossene eingehende Darlegung der Bedeutung, welche die neueren nach Helmholtz ermittelten Tatsachen in bezug auf die theoretischen

Fragen besitzen, besonders soweit sich aus ihnen die Notwendigkeit einer oder der anderen Modifikationen der HELMHOLTZschen Lehre (unbeschadet ihres eigentlichen Kernes) erzielt. In erster Linie ist es die psychologische Natur der Raumvorstellung (v. KRIES vermeidet absichtlich die Ausdrücke Raumempfindung und -anschauung), die der Verfasser im KANTschen Sinne als ein einheitliches und unveränderliches Element unseres Bewufstseins ansieht. Auch in der Auffassung des Erlernens mufs von der Lehre HELMHOLTZ', der diese Vorgänge stets als psychische auffafste, abgewichen werden; v. K. hält eine physiologische Auffassung allen Erlernens nach dem ganzen heutigen Stande des Wissens für unerläfslich. Es würde zuviel Raum einnehmen auf die äufserst interessanten Ausführungen näher einzugehen, die der Verfasser über die Lokalisation unter normalen und anomalen Verhältnissen, über die physiologischen Substrate des Urteilens und Erlernens macht, sowie über den scheinbaren Gegensatz, der mit den Schlagworten Nativismus und Empirismus bezeichnet zu werden pflegt, und der nach v. KRIES durchaus nicht so grofs ist, dafs notwendig die eine Auffassung falsch und die andere richtig sein müfste. Ein besonderer Abschnitt ist den historisch-kritischen Bemerkungen (KANTS Lehre, LOTZES Theorie, HELMHOLTZ' Beziehungen zu beiden usw.) gewidmet; er schliefst damit, dafs der HELMHOLTZsche Empirismus, wenn er auch manche Modifikationen und Ergänzungen fordert, doch den leitenden Grundgedanken abgegeben hat, der auch gegenwärtig noch das Hauptstück unserer Einsicht und die Grundlage für weitere Forschung bildet. Ein Kapitel über die Theorie der binokularen Instrumente schliefst den vorliegenden Band ab.

KÖLLNER (Berlin).

W. THORNER. **Die Grenzen der Sehschärfe.** Vortrag in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft. Sitzung v. 26. Mai 1910.

Nach Besprechung der verschiedenen Ergebnisse, zu denen teils die subjektive Prüfung mit Sehproben, teils die anatomische Untersuchung der Sehelemente geführt hat (vgl. v. KRIES in NAGELS Handbuch, sowie FRITSCHS bekannte Forschungen), stellt THORNER die Frage, wodurch die letzte Grenze für die Sehschärfe gegeben ist. Er sieht diese in den Beugungserscheinungen, die durch die Pupille erzeugt werden. Schon von anderen Untersuchern haben hierüber theoretische Erörterungen stattgefunden, jedoch wurden daraus keine Folgerungen für die Sehprüfungen gezogen. THORNER stellte seine praktischen Versuche an den verschiedenen gebräuchlichen Sehproben, die er auf photographischem Wege verkleinert hatte, mit einer Probetafel an, bei der sämtliche Proben das zu erkennende Intervall unter dem gleichen Winkel zeigten, und betrachtete diese Tafel mit einem Fernrohr, durch das die Fehler des beobachtenden Auges ausgeschaltet werden sollten. Durch einen regulierbaren Spalt konnte er messen, eine wie grofse Pupillenöffnung für die Erkennung der einzelnen Proben notwendig war. Am leichtesten verschwinden schmale Linien, am schwersten die Punktproben. Es ergibt sich einerseits daraus, dafs ein reines Urteil über die Auflösungsfähigkeit des Auges nur durch Beobachtung von schmalen Linien gegeben wird, andererseits dafs zu einer Sehprüfung über höhere Grade von Sehschärfe die Pupillenweite berücksichtigt

werden mufs; z. B. gehört zu einer dreifachen Sehschärfe schon eine Pupillenweite von mindestens 5 mm, die bei Tageslicht wohl kaum überschritten werden dürfte. KÖLLNER (Berlin).

L. ORBELI u. R. DITTLER. **Über das Verhalten des Dreibildphänomens bei Reizung des Sehorganes mittels zweier bewegter verschiedenfarbiger Lichtquellen.** *Arch. f. d. ges. Physiol.* 132, S. 600—606. 1910.

Bei der Doppelreizung des Sehorganes mit zwei verschieden gefärbten bewegten Lichtquellen (Spalten) fanden die Verff., dafs bei dem Dreibildphänomen der Farbenton des dritten Bildes stets allein dem Farbenton des zweiten Reizlichtes entspricht. Vom Aussehen des Mittelbildes ist das dritte Bild ganz unabhängig, auch dann, wenn die Farbe des mittleren Bildes (die einem Zusammenwirken des ersten positiven Nachbildes vom ersten und des primären Bildes des zweiten Reizlichtes entspringt) den Farbenton gar nicht enthält (bei Verwendung gegenfarbiger Lichter). KÖLLNER (Berlin).

R. DITTLER u. L. ORBELI. **Über die Herstellung gleicher Helligkeit auf ungleich gestimmten Sehfeldstellen.** (Mit 2 Textfig.) *Arch. f. d. ges. Physiol.* 132, S. 338—352. 1910.

Die Ergebnisse der Verfasser stehen im Widerspruch mit dem FECHNER-HELMHOLTZschen Satz bzw. mit dem „Koeffizientensatz“ v. KRIES': Wurde nämlich eine ermüdete und eine danebenliegende unermüdete Netzhautstelle mit zwei Lichtern von entsprechender (verschiedener) Intensität so belichtet, dafs beide gleiche Helligkeit ergaben, so trat sofort Ungleichheit in der Helligkeit auf, wenn die Lichtintensitäten in gleichem Verhältnis vergröfsert oder verkleinert wurden und zwar schon bei einer Änderung um $4^1/_4$ bis $^1/_3$ ihres Betrages. Die Ergebnisse wurden nach drei verschiedenen Methoden gewonnen, innerhalb der fremden der beim gewöhnlichen Sehen in Betracht kommenden Adaptationszustände und Lichtstärken: a) mit dem Polariphotometer, b) bei Benutzung eines kleinen Fernrohres, bei welchem beide Gesichtsfeldhälften von zwei getrennten veränderbaren Lichtquellen beleuchtet werden, c) mit einer Methode, welche der HERINGschen Schattenmethode nachgebildet ist (Abbildung). KÖLLNER (Berlin).

O. KALISCHER. **Weitere Mitteilung über die Ergebnisse der Dressur als physiologischer Untersuchungsmethode auf den Gebieten des Gehör-, Geruchs- und Farbensinns.** *Arch. f. [Anat. u.] Physiol.* Jahrg. 1909. S. 303—322. 1910.

Verf. hat mit seiner Dressurmethode weitere Versuche angestellt (vgl. Bericht über die ersten *Diese Zeitschr.* 49, 153), die zunächst die Nachprüfung der HELMHOLTZschen Resonanztheorie bezweckten. Er erweiterte seine Hördressur dahin, dafs er Hunde gleichzeitig auf zwei Töne, einen tiefen und einen hohen Ton dressierte. Bei solchen Tieren wurde dann zunächst ein Labyrinth vollständig zerstört und später Teile der zweiten Schnecke, der Basis oder der Spitze entfernt. Die Erfolge der Operation wurden schliefslich durch mikroskopische Untersuchungen geprüft. Es ergab sich für das Hörvermögen derartig operierter Tiere, dafs, sobald überhaupt irgendein Teil einer Schnecke — sei es an der Basis, sei es

an der Spitze erhalten bleibt, die Tondressur auf hohe und tiefe Töne in gleicher Weise, wie vor den Eingriffen gelingt. Die Tondressur bleibt aber unter bestimmten Verhältnissen nicht vollkommen erhalten. Zwei verschiedene Vorgänge charakterisieren die Tondressur, nämlich als erste und einfachere Reaktion, das Abwenden des Tieres, wenn ein anderer als der Frefston angeschlagen wird und als zweite feinere Reaktion, basierend auf dem absoluten Tonbewufstsein, das Greifen nach den Futterstückchen beim Erklingen des Frefstons. Letztere wird als „Tondressur", und erstere als „Tonunterscheidungsdressur" bezeichnet.

Wurde nun bei Hunden auf der einen Seite das Labyrinth völlig zerstört, auf der anderen die Schnecke allein funktionsunfähig gemacht, der Vestibularapparat aber erhalten, so hatten die Tiere die Tondressur mit dem absoluten Tongehör verloren, besafsen aber noch die Reaktion der Tonunterscheidung. Da die Schnecken zerstört waren, konnte dieses Vermögen nur auf das Erhaltensein des Vestibularapparates bezogen werden.

Selbst bei vollkommen erhaltener Tondressur konnten gleichwohl erhebliche Hörstörungen mit den gewöhnlichen Hörprüfungen bei den an den Schnecken doppelseitig operierten Tieren konstatiert werden.

Aus seinen Versuchen schliefst Verf., dafs eine Ungleichartigkeit der Funktion der verschiedenen Teile der Schnecke nicht angenommen werden könne, dafs vielmehr jeder Teil der Schnecke hohe und tiefe Töne in gleicher Weise aufnehmen und fortzuleiten vermag und daher der Membrana basilaris eine Funktion, wie sie die verschiedenen Hörtheorien erfordern, nicht zugesprochen werden könne. Auch dem Vestibularapparat komme eine Hörfunktion zu, die in der Unterscheidungsmöglichkeit für Töne bestände. In den peripheren Endorganen des Nervus acusticus fände daher nur die Umsetzung der gesamten aufgenommenen Hörreize in die dem Nervensystem adäquaten Erregungsvorgänge statt, die in allen Fasern des Acustiucs gleichmäfsig fortgeleitet würden, um erst in den Nervenzentren die ihnen entsprechenden Reaktionen der Klanganalyse auszulösen.

In einem Anhang zum Gehörsinn berichtet Verf. dann auch über Dressur auf Akkorde, die ihm bei Hunden gelungen ist. Derartig abgerichtete Tiere vermochten die Dur- und Mollakkorde zu unterscheiden. Auch bei einem Esel hatte Verf. mit seinen Dressurversuchen mit dem Frefston Erfolg; es müfste also auch diesem Tier ein absolutes Tongehör zuerkannt werden. Des weiteren hat K. seine Methode auch zur Prüfung des Geruchsinnes der Hunde erweitert. Er verwandte zwei Stoffe von ziemlich ähnlichem Geruch, Benzaldehyd und Nitrobenzol, und es gelang ihm in sehr kurzer Zeit die Tiere auf den „Frefsgeruch" zu dressieren. Die Versuche wurden dann in positivem Sinne auf andere Gerüche ausgedehnt. Alle Tiere wiesen ein aufserordentliches Unterscheidungsvermögen für das Erkennen des Frefsgeruches in den geringsten Quantitäten aus anderen Gerüchen auf.

Schliefslich wurde auch der Farbensinn mit Hilfe der Dressurmethode studiert. Die Tiere lernten bei verschiedenen Farben, den „Frefsfarben", nach den Fleischstückchen zu schnappen, und es ergab sich dabei, dafs die Dressurreaktionen ausschliefslich von den Farben als solchen und nicht von der Änderung der Lichtintensität abhängig waren. Die Tiere bewahrten

die Dressur längere Zeit, doch zeigten sich bei ihnen Differenzen in der Fähigkeit der Farbenunterscheidung. Wenn nun solchen auf bestimmte Farben dressierten Hunden die Sehsphären doppelseitig exstirpirt wurden, so reagierten sie nicht mehr auf die Frefsfarben, machten jedoch einen Unterschied zwischen hell und dunkel. Es vermochte also nur die Änderung der Lichtintensität einen Einflufs auf die so operierten Tiere auszuüben. Daher müfsten auch die Dressurreaktionen auf Änderung der Lichtintensität von infrakortikalen Zentren aus erfolgen. H. Beyer (Berlin).

Sakutaro Kano. **Was lehren uns die pathologischen Veränderungen im Taubstummenohr bezüglich der Funktion des Vorhof-Bogengangapparates?** *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* **61** (1), S. 28—37. 1910.

Verf. hat die Literatur über die pathologischen Veränderungen des Vestibularapparates am Taubstummenohr durchmustert, um zu erforschen, ob die Lucaesche Theorie, dafs in der Schnecke nur die Perzeption der ultramusikalischen Töne, in den Ampullen der Bogengänge aber die der musikalischen Töne stattfände, hierin eine Stütze findet.

Bei 50 mikroskopisch untersuchten Fällen liefsen sich je nach der Schwere der Veränderungen des Vestibularapparates vier Gruppen unterscheiden; allen gemeinsam war die hochgradige Veränderung des Cortischen Organs.

Erstens Fälle mit fast völliger Zerstörung, zweitens Fälle mit Veränderung der Pars superior, drittens solche mit isolierter Veränderung des Sacculus und schliefslich Fälle mit fast normalem Vestibularapparat. Bekanntlich sind die pathologischen Erscheinungen am Labyrinth bei angeborener Taubstummheit viel geringer als bei erworbener. Aus der Gegenüberstellung der Totaltauben und der Partielltauben bei angeborener und erworbener Taubstummheit lassen sich nun, obgleich die Prozentberechnung dabei zuungunsten der Lucaeschen Anschauung ausfällt, bestimmte Schlüsse gegen die Theorie nicht ziehen. Dagegen sind einige Fälle mit genauen funktionellen und mikroskopischen Untersuchungen zur Prüfung der Frage zu verwerten. Bei ihnen finden sich wenige pathologische Veränderungen am Vestibularapparat und trotzdem keine oder äufserst geringe Hörfähigkeit für musikalische Töne. Bemerkenswert ist jedenfalls, dafs bei den angegebenen Fällen ausnahmlos das Cortische Organ am meisten geschädigt gefunden wurde, während in nur 42 % Utriculus und Bogengänge an den Veränderungen beteiligt waren, ein pathologischer Befund bei Taubstummheit, der sich also mit der Theorie Lucaes nicht in Einklang bringen liefse.

H. Beyer (Berlin).

W. Sternberg. **Das Krankheitsgefühl.** *Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol.* **134**, S. 103—120. 1910.

Neben dem Schmerz macht sich bei Krankheitszuständen als Krankheitsgefühl das „Übelbefinden“ geltend. Soviel der Schmerz, sowenig ist das Übelbefinden bisher wissenschaftlich studiert oder auch nur beachtet. Der Verf. kommt bei seiner Analyse des Allgemeingefühls des Übelbefindens, die er zum grofsen Teil auf Sprachvergleichung aufbaut, zu dem Schlusse: „Unstreitig stehen die Allgemeingefühle des Übelbefindens

und der Übelkeit mit dem Gefühl des Ekels in innigster Beziehung", und es ergibt sich aus diesem Zusammenhange, daſs „das Krankheitsgefühl, das Unwohlsein und das Übelbefinden nichts anderes sind als die natürliche Abneigung gegen die Nahrungsaufnahme".

Entschieden hat den Verf. hier die jahrelange Beschäftigung mit den Fragen des Geschmacks und Appetits zu einer Einseitigkeit verführt. Mag man schon von dem kaum beschreibbar mannigfachen Krankheitsgefühl der Nervösen absehen, so ist doch auch für körperlich Kranke die Sache mit dem einen Moment keinesfalls abgetan, und es bleibt dem Verf. nur das Verdienst eine kaum beachtete Frage angeschnitten zu haben.

Semi Meyer (Danzig).

W. Schmied-Kowarzik. **Raumanschauung und Zeitanschauung.** *Arch. f. d. ges. Psychol.* 18 (1), S. 94—151. 1910.

Verf. will beweisen, daſs Raum und Zeit nicht bloſse „Momente" seien in unseren Wahrnehmungskomplexen wie Qualität und Intensität, d. h. Möglichkeiten der Veränderungsweise derselben, sondern einfache Inhalte so gut wie die Empfindungen, Gefühle usw. Er argumentiert: Soll ich an einem gewissen Hellblau die Qualität und Intensität der Farbe unterscheiden, so ist Voraussetzung, daſs ich dieses Hellblau mit Farben von anderer Intensität und anderer Qualität vergleiche: auf solchem Vergleich beruht die Qualitäts- und Intensitätsreihe, während nicht auch vom Raum sich sagen läſst, er sei ein Produkt unseres Denkens (— als ob der Unterschied der Qualitäten und Intensitäten erst dadurch entstünde, daſs ich ihn mir durch Vergleichen deutlich bewuſst mache! D. Ref.). — Auch als ein den Intensitäts- und Qualitätsstufen gegenüber völlig Disparates könne der Raum nicht gleich diesen als bloſses „Moment" in Betracht kommen: der Raum sei, wie klein auch immer, ein Kontinuierliches, ein Ganzes, das nicht in letzte Teile sich auflösen läſst, die Mannigfaltigkeit der Intensitäten und Qualitäten dagegen eine diskontinuierliche Reihe. — Bedenklich für die „Momenttheorie" sei ferner, daſs die Räumlichkeit nicht einem einzelnen, bestimmten Sinne eigne, sondern sämtlichen Sinnen zugleich, — wobei Verf. übersieht, daſs sich das gleiche z. B. auch von der Intensität sagen lieſse, die er doch als bloſses Moment gelten lassen will. — Schwierigkeit bereite auſserdem den Gegnern das Einfachsehen mit zwei Augen, da die beiden Augen, auch in der Mitte des Sehfelds, räumlich nie ganz das Gleiche sähen, weshalb die Sehfelder als verschieden gar nicht verschmelzen könnten miteinander, wenn Räumlichkeit wirklich ein Moment des Wahrnehmungsinhalts wäre. — Dazu sei bemerkt, daſs — nach der hierbei zugrunde liegenden Anschauung über Verschmelzung — auch der Qualität wegen die Mitten der Sehfelder sich nicht vereinigen könnten, da ja auch qualitativ die beiden Sehfelder in der Regel verschiedene Eindrücke übermitteln, nämlich immer, wenn die Lichtquelle dem einen Auge näher als dem anderen ist.

Dem 2. Abschnitt über die Zeit schickt Verf. einige grundlegende Erörterungen voran. Er betont den Unterschied zwischen der realen Gegenwart, in der die — an sich zeitlosen — Akte des Erlebens vor sich gehen, und der phänomenalen Gegenwart, die das Subjekt in diesen Akten als

ein Ausgedehntes erlebt. Innerhalb der phänomenalen Gegenwart unterscheidet er weiterhin das Jetzterlebnis und das Erlebnis des Ebenvergangenen. Mir scheint diese letztere Unterscheidung an einer Unklarheit zu leiden, so berechtigt im übrigen die erstere ist. S.-K. meint: Wenn ich unmittelbar nacheinander 4 Töne höre, so sind in dem Augenblick, da ich den 4. Ton höre, die 3 vorangehenden für mich nicht schon völlig verschwunden, sondern als „ebenvergangen" noch gegenwärtig; nur den 4. Ton freilich erlebe ich als jetzt wirklich. Nun kann aber dieses Jetzt natürlich nicht punktförmig sein, es ist auf jeden Fall eine ausgedehnte Zeit, die aber, sofern sie inhaltlich erfüllt, wirklich erlebt ist, Vergangenheit sein mufs: auch der 4. Ton müfste demnach „ebenvergangen" sein. Unrichtig ist auch, wenn S.-K. gegenüber SCHUMANN betont, dafs in dem Augenblick, da ich mir beim 4. Ton der Aufeinanderfolge der 4 Töne bewufst bin, immer sämtliche 4 Töne im Bewufstsein simultan gegeben sein müfsten: notwendig ist nur, dafs eine Nachwirkung, eine Spur von den ersten 3 Tönen noch da ist, die man sich nach Belieben als physiologischen Vorgang oder als unbewufstes psychisches Geschehen denken mag. Ein Irrtum ferner dürfte es sein, wenn Verf. G. E. MÜLLER die Anschauung zumutet, dafs die Zeit ein Inbegriff von Beziehungen sei, die nur fürs Denken bestehen. Soviel ich sehe, sagt M. nur dies, dafs der Begriff der Zeit auf einer distinctio rationis beruhe, so wie auch der Begriff der Qualität und der Intensität eine solche voraussetzt (nicht aber die Qualität oder die Intensität). — Dafs die Zeit ebenso wie der Raum nur als „einfacher Inhalt" in Betracht kommen kann, ist für den Verf. zum Teil schon durch die Erörterungen über den Raum, andererseits durch die Wahrnehmung der (sog.) leeren Zeiten erwiesen. PRANDTL (Würzburg).

M. EASTMAN. **To Reconsider the Association of Ideas.** *Journ. of Philos., Psychol. etc.* 7 (6), S. 155—158. 1910.

Der Verf. verlangt eine Revision der Anschauungen über den Assoziationsvorgang. Mit Recht bemerkt er, dafs Ähnlichkeit oder Berührung den wirklichen Vorgang des Assoziierens gar nicht beschreiben, und er hebt dagegen hervor, dafs die Assoziation gerade an Kontrastpunkten einsetzt und dafs gerade dort, wo unsere Gewohnheit unterbrochen wird, die früheren Erfahrungen in unserem Denken aufheben. Statt zu sagen Assoziation durch Ähnlichkeit sollte man also sagen: Dissoziation durch Kontrast. Statt Gedächtnis sollte man sagen: Unterbrochene Assimilation. Die gewöhnliche Anschauung, die auf ARISTOTELES zurückgeht, beachtet nur den Inhalt, nicht die Tätigkeit der Assoziation selber. Eine Stelle aus PLATOS Staat wird gegen die ARISTOTELESsche Anschauung ins Feld geführt. — Mir scheinen diese Bemerkungen beachtenswert, und ich möchte nur anfügen, dafs in der Tat bereits ein Versuch im grofsen Stil unternommen ist, unser ganzes psychisches Leben aus solchen Störungen und den Reaktionen darauf aufzubauen: nämlich in RICHARD AVENARIUS' Vitalreihentheorie, die er in seiner Kritik der reinen Erfahrung entwickelt hat. RICHARD MÜLLER-FREIENFELS (Halensee-Berlin).

A. Joussain. **Le cours des nos idées.** *Revue philos.* **35** (8), S. 143—167. 1910.

Der Verf. beginnt mit einer Kritik der sog. Assoziationsgesetze, die zwar bequem seien für manche Zwecke, die aber festerem Zufassen nicht Stich hielten. Schon im Begriff der Erweckung einer Vorstellung durch eine andere stecken Schwierigkeiten: ist Erweckung gleich bloſser Sukzession, so ist damit nicht das geringste erklärt, ist sie gleich einer Ursache, so ist nicht einzusehen, wie zwei passive Zustände des Bewuſstseins aufeinander wirken sollen. Manchen Fällen aber werden die traditionellen Assoziationsregeln nicht im geringsten gerecht: so haben wir bei einem Dichter, der sich handelnde Personen vorstellt, Bewegungen und Geschehnisse, nicht Erweckung einer Vorstellung durch eine andere, sondern Metamorphose. In Wirklichkeit nämlich sind unsere Vorstellungen keine bewegungslosen Elemente wie die Bausteine eines Gebäudes, sondern sie ahmen das bewegte Leben nach, sind also dem allgemeinsten Gesetze, dem des Werdens unterworfen. Die Vorstellungen gehen ineinander über, ändern sich beständig, und zwar gibt es eine extensive Umgestaltung der Vorstellungen, die der Berührungsassoziation entspräche, und eine qualitative Umgestaltung, die der Ähnlichkeitsassoziation entsprechen würde. Wenn wir eine anscheinende Diskontinuität der Vorstellungen haben, so ist diese erst die Folge von diskontinuierlichen Akten der Aufmerksamkeit. So haben wir es in allen Fällen, wo ein Gegenstand einen ähnlichen mir ins Bewuſstsein ruft, nicht mit einer anfänglichen Zweiheit zu tun, sondern mit einer wirklichen ganz unbewuſst vor sich gehenden Metamorphose der Vorstellung, während die Verdoppelung erst ein nachträglicher Urteilsakt ist. — Man sollte den gewöhnlich „Ideenassoziation" genannten Vorgang lieber Bereicherung des Bewußtseins nennen. Die Kontinuität des Bewuſstseins bewirkt, daſs die Seele immer durchtränkt ist von der Vergangenheit. Die Vergangenheit flieſst mit der Gegenwart zusammen und sie erscheint mir als ein unmittelbar Gegebenes. So sind Durchsichtigkeit und Kühle des Wassers ursprünglich nicht mit demselben Sinne gegeben; trotzdem verschmelzen sie untrennbar in derselben Gesamtvorstellung. Keine ist die frühere. Derartige Assimilationen vollziehen wir beständig und wir können uns ihrem Auftreten nicht widersetzen. Das Nacheinander wird in der Seele zum Nebeneinander, das Diskursive zum Intuitiven, das Willkürliche zum Instinktiven: so ist die Bereicherung unseres Bewußtseins eine Kondensierung unserer Vergangenheit, die uns gestattet, von unseren früheren Erfahrungen unmittelbaren Vorteil zu ziehen. So ist also unsere Vergangenheit enthalten in unserem gegenwärtigen Zustand. Das Gedächtnis ist zurückführbar auf die Phantasie und diese nur ein ungenaues Gedächtnis. — Es gibt also keine Erweckung einer Idee durch eine andere, sondern nur eine beständige Veränderung der Seele, d. h. Übergang einer Idee in andere. Die Richtung des Ideenverlaufs nun ist zum Teil das Werk unseres Bewußtseins, zum Teil auch das Werk unseres Körpers, das Gedächtnis erscheint so als eine Spezialform der Tendenz unseres Wesens in unserem Sein zu beharren.

Zuletzt geht der Verf. noch auf verschiedene metaphysische Fragen, das Verhältnis von Gehirn und Bewuſstsein, ein und er versucht in gewisser

Weise die Anschauungen der Psychophysiker und der reinen Spiritualisten zu versöhnen. Jene nämlich bedenken nicht, daß sich durch den Körper nur der Inhalt des Gedächtnisses, nicht das Gedächtnis selber erklären läſst, letztere verkennen die wichtige Rolle, die das Gehirn immerhin für die Aufbewahrung der vergangenen Zustände hat. Der Verf. sucht die beiden Anschauungen zu vereinen, indem er Seele und Körper als zwei gleichzeitige Dauerexistenzen (durées) faſst oder als zwei Kräfte, die für die Erreichung einer gemeinsamen Funktion zusammenwirken.

Man sieht, der Verfasser strebt den metaphysischen Problemen zu, wie sie H. Bergson neu belebt hat und er bewegt sich im Bannkreis seiner Fragestellung. Mag man ihm nun zustimmen oder nicht, jedenfalls muſs man die Bedeutung seiner Anschauung des Vorstellungslebens anerkennen, die eine erfreuliche Unbefangenheit diesen Problemen gegenüber beweist und geeignet ist, der mechanischen Auffassung des Assoziationsvorganges, wozu viele Psychologen heute neigen, entgegenzuarbeiten. Dazu aber gehört vor allem die Erkenntnis der Mangelhaftigkeit und Äuſserlichkeit unserer sog. Assoziationsgesetze.

Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

E. L. Thorndike. **The Relation between Memory for Words and Memory for Numbers, and the Relation between Memory over Short and Memory over Long Intervals.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 487—488. 1910.

Vf. stellt die Korrelation fest zwischen dem unmittelbaren Behalten einer Reihe von 12 Worten und einer Reihe von 5 dreistelligen Zahlen, nach einmaligem Anhören, und zwischen dem unmittelbar und dem einen Tag später gemessenen Behalten der gleichen Wortreihe. Das Ergebnis der ersten Korrelationsversuche ist ein Beweis für die Spezialisierung des Gedächtnisses, das des zweiten eine auſserordentlich hohe Korrelation zwischen unmittelbarem und längerem Behalten. Koffka (Gieſsen).

E. L. Thorndike. **Practice in the Case of Addition.** *Am. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 483–486. 1910.

Vf. lieſs 19 Studenten (8 Männer 11 Frauen) an 7 Tagen je 48 Reihen von 10 Zahlen addieren und fand, daſs trotz der schon sehr eingeübten Tätigkeit diese Übung in den meisten Fällen einen nicht unerheblichen Gewinn zur Folge hatte (bei einer Vp. 48%). Auſserdem wurde durch die Übung die Variabilität kleiner, woraus Vf. ableitet, daſs für solche einfachen Assoziationen der Einfluſs der Übung gröſser ist, als der der angeborenen Fähigkeit. Koffka (Gieſsen).

C. W. Perky. **An Experimental Study of Imagination.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 422—452. 1910.

Es ist mit Freude zu begrüſsen, daſs die Lehre vom Wesen der Vorstellungen experimentell behandelt wird. Heute, wie je zuvor, ist das Wort „Vorstellung" im Gebrauch der verschiedenen Autoren ein Zeichen für die verschiedensten Begriffe. Jeder Autor, der Vorstellungen beschreibt, rückt ein anderes Merkmal in den Mittelpunkt, und immer liegt die Gefahr nahe, daſs seine Beschreibung, ob sie gleich allgemein ausgesprochen wird,

egozentrisch entstand, ohne dafs der Autor zusah, ob die in seiner eignen Selbstwahrnehmung entdeckten Charakteristika sich in gleicher Weise in der Selbstwahrnehmung anderer wiederfinden. Noch geringer wird die Übereinstimmung, noch gröfser die Unbestimmtheit, wenn es sich um den Unterschied von Erinnerungs- und Phantasiebildern handelt; das zeigt die zu dieser Frage vom Verf. angeführte Literatur zur Genüge. Hier kann allein das Experiment weiterführen, vor allem dadurch, dafs es Vorstellungen, die unter den verschiedensten Versuchsbedingungen, von den verschiedensten Beobachtern beobachtet worden sind, zur Vergleichung bereit legt.

Einen solchen Anfang zur experimentellen Bearbeitung bietet nun die Arbeit des Verf. Der erste Versuch, den Verf. ausführte, war äufserst sinnreich, und dürfte am meisten Neues zur Lehre von den Vorstellungen beitragen durch seine Eindeutigkeit und Sicherheit: Eine visuelle Vorstellung — und nur solche untersuchte der Verf. — soll mit einer Wahrnehmung verglichen werden, um zu entscheiden, ob die Eigenschaft der Blässe, Undeutlichkeit usw., die so oft als Hauptcharakteristikum der Vorstellungen angesehen wird, ihnen tatsächlich zukommen mufs. Zu diesem Zwecke wurde die Vp. aufgefordert, unter fester Fixation sich einen bestimmten farbigen Gegenstand vorzustellen (z. B. Tomate, Banane, Blätter u. a.). Gleichzeitig wurde mit Hilfe einer Projektionslampe auf einen Schirm um den Fixationspunkt herum ein überschwelliges Bild des betreffenden Gegenstandes entworfen. Die Anordnung, die sehr mühevolle Vorarbeit erforderte, war äufserst genau, die Lichtstärke konnte gesteigert werden, und um die Illusion möglichst vollkommen zu machen, wurde das Bild auch noch langsam bewegt. Sobald die Vp. angab, eine Vorstellung zu haben, lenkte sie der Versuchsleiter ab und gab gleichzeitig das Zeichen zum Ausdrehen des Lichtes. Dafs das Verfahren streng unwissentlich war, so dafs die Vp. überhaupt keine Ahnung von dem Wesen und Zweck der Versuche hatte, versteht sich von selbst.

Der Erfolg war aufserordentlich günstig. Aufser in Fällen, wo grobe Versuchsfehler vorkamen, entdeckte keiner von den zahlreichen Beobachtern die Objektivität der beobachteten Bilder, alle glaubten fest an ihren subjektiven Ursprung. Es ist schade, dafs sich ein quantitatives Mafs für die Deutlichkeit der Bilder nicht finden liefs. Für ihre Überschwelligkeit war durch Vorversuche gesorgt, auch wurde sie in Kontrollversuchen mit der gleichen Vp. festgestellt. Zur Kennzeichnung der Sachlage führt Verf. das Urteil einiger sachverständigen Besucher des Cornell-Laboratoriums an, die eine derartige Täuschung für unmöglich gehalten hätten.

Das Ergebnis ist äufserst interessant. Es beweist, dafs Blässe und Undeutlichkeit nicht das Hauptcharakteristikum der Vorstellungen sein können. Verf. glaubt aber noch einen anderen Schlufs ziehen zu dürfen. Er sagt: „Es folgt, dafs das Phantasiebild viel mit der gewöhnlichen Wahrnehmung gemein haben mufs.“ Dieser Schlufs scheint dem Ref. unzureichend. Zunächst ist einzuwenden, dafs gar nicht bewiesen ist, dafs die Vp. gewöhnlich ebenso deutliche Vorstellungen zu haben pflegen, wie sie sie in den Versuchen zu haben glaubten, im Gegenteil geht aus den mitgeteilten

Protokollen hervor, dafs den meisten die grofse Lebhaftigkeit auffiel; das Bild kam ihnen wie eine Wahrnehmung oder wie ein Nachbild vor. Dies beweist also eher, dafs im allgemeinen Vorstellungen an Deutlichkeit hinter Wahrnehmungen zurücktreten. Dazu kommt noch, dafs im gewöhnlichen Vorstellungsablauf die Bilder nicht solange stabil bleiben, sondern von anderen abgelöst werden, also jedenfalls viel ungünstiger gestellt sind als in den Versuchen. Ein anderer Schlufs drängt sich aber auf, wenn man die eindeutigen Ergebnisse betrachtet: Lebhaftigkeit ist überhaupt kein primäres Merkmal, der Unterschied liegt vielmehr in etwas ganz anderem: Die Vp. hatten die Aufgabe sich etwas vorzustellen, die auftauchenden Bilder wurden daher unter dem Gesichtspunkt dieser Aufgabe erfafst, als Vorstellungen erfafst. Es ist die Intention der Vp., nicht die Deutlichkeit des Bildes, die entscheidet, ob wirklicher Gegenstand oder blofse Vorstellung beobachtet wird. So führt auch dies Ergebnis wieder dazu, über das blofs Anschauliche hinauszugehen zu unanschaulichen Inhalten, die erst den anschaulichen ihr Gepräge, ihre Bedeutung verleihen. Aber gerade das will man ja in Titcheners Schule nicht wahr haben.

Verf. geht nun dazu über, Bestimmungen über den Unterschied von Erinnerungs- und Phantasiebildern zu machen. Er rief den Vpn. Worte zu und gab die Instruktion, ganz den visuellen Vorstellungen, die auftreten würden, nachzugehen. Die Vorstellungen, die so protokolliert wurden, waren von zweierlei Art: die eine von bestimmten, der Vp. bekannten Gegenständen, die andere ohne jede Individualisierung. Tatsächlich enthielt die erste Art viele Unterarten, es kann ein bekannter Gegenstand vorgestellt werden ohne Ich-Beziehung, ohne Lokalisierung und ohne Temporalisierung; Verf. traf aber eine Auswahl und verarbeitete nur die extremsten Fälle, also Vorstellungen bestimmter Gegenstände in bestimmter Umgebung, in bestimmter Zeit mit Ichbeziehung. Ref. hält dies für einen Fehlgriff. Es wäre viel lehrreicher gewesen, auch die verschiedenen Untergruppen, die sich gut abteilen lassen, in die Untersuchung hineinzubeziehen. Die Resultate würden wahrscheinlich anders, jedenfalls sicherer geworden sein.

Der erste Unterschied, der dem Verf. auffiel, war der, dafs Erinnerungsbilder von kinästhetischen Elementen stark begleitet waren, während bei Phantasiebildern das Gegenteil zutraf. Bei Erinnerungsbildern schweiften die Augen umher, bei Phantasiebildern bewahrten sie feste Fixation. Dies wurde objektiv festgestellt in einigen Versuchsreihen, indem im Dunkelzimmer aufser dem Fixierpunkt noch vier andere leuchtende Punkte angebracht waren, die bei starrer monokularer Fixation an die Innenränder des blinden Flecks fielen, und ein sechster, der gerade so peripher lag, dafs er nicht mehr gesehen werden konnte. Der Vp. wurden wieder Worte zugerufen, und sie mufste angeben, wann sie eine visuelle Vorstellung hatte; die Zeiten wurden gemessen, werden aber leider nicht mitgeteilt. Die Resultate bestätigten den gefundenen Unterschied: bei Erinnerungbildern kamen in der grofsen Mehrzahl der Fälle die zunächst unsichtbaren Lichter in das Gesichtsfeld, bei Phantasiebildern in der grofsen Mehrzahl der Fälle nicht.

Diesem Ergebnis dürfte jedoch ohne weitere Experimente keine allzu grofse Bedeutung zukommen. Die oben schon bemängelte Auswahl aus

den Erinnerungsvorstellungen kann schon zum grofsen Teil schuld an diesem Ergebnis sein, denn Vorstellungen, die jene bestimmten Anforderungen erfüllen, sind, nach den Erfahrungen des Ref., im allgemeinen nicht Vorstellungen von Gegenständen, sondern von Erlebnissen, die einen zeitlichen Verlauf haben. Dafs dann Augenbewegungen leichter eintreten, liegt auf der Hand und ist kein wichtiges Kennzeichen der Erinnerungsvorstellung als solcher. Hier aber wäre die Untersuchung der Zwischenstufen wertvoll gewesen. Ferner könnte man daran denken, dafs die persönlichen Erlebnisse die Vp. mehr interessierten, und dafs sie darum länger mit der Reaktion warteten. Auch in diesem Falle wären Augenbewegungen erklärlich, da eine lange starre Fixation sehr schwer, ja strenggenommen unmöglich ist. Hier fehlt also die Angabe der Reaktionszeiten.

Ebensowenig Bedeutung kommt wohl dem in dem nächsten Abschnitt behandelten Unterschied im Gefühlston der beiden Vorstellungsarten zu. Bei Phantasievorstellungen konstatiert Verf. Überraschung, bei Erinnerungsbildern ein Erkennungsgefühl. Abgesehen davon, dafs diese Bestimmungen nicht sehr klar sind, dürften sie auch für die Lehre von den Vorstellungen nicht sehr wertvoll sein. Die Erkennung ist doch kaum etwas anderes als eben die Individualisierung und die Überraschung dürfte wohl in erster Linie durch die Versuchsbedingungen hervorgerufen sein.

Interessanter ist der letzte Abschnitt, in dem ausführlich Phantasie- und Erinnerungsvorstellungen verglichen werden. Als Neues heben wir hier zweierlei hervor: 1. Phantasiebilder sind von der Beleuchtung der Umgebung beeinflufst, im Dunkeln sind sie dunkel, im Hellen hell, auch wurden negative Nachbilder von Phantasiebildern angegeben. Beides kommt bei Erinnerungsbildern nicht vor. 2. Das Phantasiebild ist deutlich lebhaft, reich an Merkmalen, das Erinnerungsbild ist flüchtig, flach, wenig farbig und blafs.

So unterscheidet Verf. zwei verschiedene Bewufstseinszustände für Phantasie- und Erinnerungsbilder. Während das Bewufstsein bei diesen seinen gewöhnlichen Zustand bewahrt, wird es bei jenen, ähnlich wie in der Hypnose, eingeengt. Auch dieser Schlufs scheint dem Ref. verfrüht und auf die Versuchsbedingungen zurückzuführen zu sein. Das Denken geht auch vorwärts, wo nur Phantasiebilder da sind, und dann läfst sich das vom Verf. konstatierte eingeengte Bewufstsein nicht aufzeigen. In den Versuchen des Verf. dagegen war bei Phantasiebildern ein Fortschritt nicht mehr möglich, während die Erinnerungsbilder, aus den oben mitgeteilten Gründen, immer ein Weitergehen, eine Entwicklung verlangten. Mit der gleichen Tatsache hängt es wohl auch zusammen, dafs der Verf. den Phantasiebildern eine gröfsere Deutlichkeit zuschreibt als den Erinnerungsbildern, womit er sich mit der populären Psychologie und auch mit Hume, von dem der ganze Unterschied wohl stammt, in Widerspruch setzt. Ref. besitzt ein sehr reichhaltiges Versuchsmaterial über Vorstellungen, und kann danach nicht dem Verf., allerdings auch nicht Hume, beistimmen.

Als Haupteinwand gegen die Arbeit möchte Ref. folgendes zusammenfassen: Infolge der scharfen Problemstellung, die bei unserer zu geringen Kenntnis der Vorstellungen verfrüht war, ist die Versuchsinstruktion nicht günstig gewesen. Es sind dadurch eine Menge anderer wichtiger Unter-

schiede nicht zur Beobachtung gekommen, die erst wieder ihrerseits geeignet gewesen wären, viele der Resultate zu erklären.

Obwohl der Ref. also in den meisten Punkten dem Verf. widersprechen mufste, erkennt er doch gern das grofse Verdienst an, das sich Verf. mit dem Versuch erworben hat, die alten psychologischen Unterscheidungen vor das Forum des Experiments zu bringen, und die Zurückhaltung, mit der Verf. am Schlufs vor der Verallgemeinerung seiner Resultate warnt.

Koffka (Giefsen).

H. Fabritius. **Versuch einer Psychophysiologie des Gefühls.** *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* 28 (5), S. 400—410. 1910.

Der Aufsatz enthält einen beachtenswerten Versuch, die klinische Beobachtung einer Ausfallerscheinung auf dem Gebiete des Gefühls psychologisch zu verwerten. Das Resultat ist eine Absage an die Lehre vom Gefühlston der Empfindung.... Es handelt sich um einen Fall von sog. Halbseitenläsion des Rückenmarks, bei dem die Beobachtung gemacht wurde, dafs das analgetische Bein nicht nur unempfindlich gegen Schmerzreize war, sondern dafs Einwirkungen auf das Bein überhaupt nicht imstande waren, irgendwelche Unlustgefühle auszulösen. Man konnte mehrere Minuten auf dem Bein sitzen, ohne dafs ein Unbehagen entstand oder der Patient sich dadurch auch nur stören liefs. Mithin kann alles, was nur als Gefühlston in Betracht kommt, von der Empfindung völlig durch eine anatomische Läsion abgespalten werden. Das Gefühl ist nicht nur ein Teilstück, eine Tönung der Empfindung. Die Beobachtung lehrt, dafs es Berührungs- und Druckempfindungen gibt, die des Gefühlstons entbehren, „Druckempfindungen, welche, obwohl von grofser Intensität, dem Empfindenden ebenso gleichgültig sind, wie Gehörs- und Gesichtseindrücke, denen man nicht augenblicklich seine Aufmerksamkeit schenkt. Und da diese Erscheinung, d. h. das Verschwinden der Gefühlsbetonung bei der Unterbrechung der Leitung in gewissen Seitenstrangbahnen entsteht, so mufs der Gefühlston so wie der Schmerz von der Leitung in diesen Bahnen abhängig sein. Wenn aber das der Fall ist, so könnten wir ebenso wie auf dem Gebiete der Sinnesorgane annehmen, dafs die fraglichen Bahnen, die Gefühlsbahnen, — in einen bestimmten Angriffsort im Gehirn, d. h. in ein eignes Zentrum einmünden."

Die letzte Bemerkung ist wieder ein Beleg dafür, wie heute jeder Physiologe und Pathologe, dem irgend etwas Besonderes aufstöfst, gleich bei der Hand ist, sich dafür im Gehirn ein Zentrum zu schaffen. Der Stand der Lokalisationsfrage für den Schmerz ist aber in Wirklichkeit der, dafs die Klinik, die uns für das Rückenmark so brauchbare Anhaltspunkte geliefert hat, für das Gehirn in einer bisher ganz rätselhaften Weise im Stich läfst.

Semi Meyer (Danzig).

Else Voigtländer. **Vom Selbstgefühl.** Ein Beitrag zur Förderung psychologischen Denkens. V u. 119 S. 8°. Leipzig, R. Voigtländer. 1910. 2 M.

Die Verf. dieses Werkchens ist offenbar eine Schülerin von Th. Lipps. Sie beschränkt sich auf die rein psychologische Analyse, ohne jemals den psychophysischen Zusammenhängen nachzugehen. Das Selbstgefühl wird

bestimmt als eine gefühlsmäfsige Wertauffassung von der eigenen Person, ein besonderes Verhalten, das Verwandtschaft hat mit andern psychischen Tatsachen z. B. dem „Glauben“. — Dieses Selbstgefühl nun kann sich in verschiedenen Formen äufsern, zunächst als vitales Selbstgefühl und ist dann etwa identisch mit dem gesamten Lebensgefühl des Menschen, das sich als Selbstbegabung, Gesundheit, Vornehmheit, Machtgefühl, Mut usw. (samt ihren Gegenpolen) äufsert. Daneben steht das bewufste Selbstgefühl, dem eine bestimmte Vorstellung vom Ich zugrunde liegt und das sich auf objektive Gegenüberstellungen der eigenen Person gründet. Gut beschrieben sind hier besonders die Fälle, wo das vitale und das bewufse Selbstgefühl nach verschiedenen Gefühlsdimensionen ausschlagen. Ferner ergibt sich als eine Form des Selbstgefühls der Gegensatz Selbsthingabe und Selbsterhaltung und zuletzt das ethische Selbstgefühl. Allen diesen Formen des Selbstgefühls, dem eigentlichen Selbstgefühl, steht gegenüber das Spiegelselbstgefühl. Dieses wird erlebt in Rücksicht auf das, was man in der Vorstellung, der Meinung anderer ist, was sich bezieht auf ein „Bild“ von sich. Von diesem Spiegelselbstgefühl wieder gibt es zwei Haupttypen. Es wird das eigentliche Selbstgefühl nur bestätigt durch die Meinung der anderen. (Hierhin gehören die Tatsachen des Ehrgeizes, der Ruhmsucht usw.) — Der andere Fall ist derjenige, wo das Selbstgefühl „gleichsam hinüberrückt in das „Bild“ mit all seinen Eindruckswerten; dafs man die Gefühle des Gefallens, der Bewunderung, die ihrem Sinn nach von anderen ausgehen, hineinbezieht in sich, sie selber erlebt und sich darin gefällt“. (Dahin gehören die Tatsachen der Eitelkeit, der Selbstgefälligkeit, des Posierens.)

Alles in allem zeigt die kleine Schrift, die ohne Zweifel sehr viel Anregendes enthält, die Vorzüge, aber auch die Schattenseiten der Lippsschen Psychologie. Neben der Fähigkeit zu scharfer und eindringlicher Analyse findet sich auch hier die Neigung zu endlosen Klassifizierungen und Unterordnungen und eine oft übergrofse Spitzfindigkeit, die in dem Bestreben aufklärend zu wirken, oft die Dinge nur verwirrt. Immerhin tritt das in Voigtländers Untersuchungen weniger hervor, besonders da sie durch geschickt aus der schönen Literatur gewählte Beispiele die Abstraktheit ihres Meisters vermeidet. Aber wie Lipps selber bindet auch sie sich durch Verzicht auf jedes Eingehen auf psychophysische Zusammenhänge künstlich die Hände. Nach dem Programm dieser Richtung darf sich die Psychologie mit so etwas nicht abgeben. Man übersieht dabei, dafs durch solche gewollte Einseitigkeit man eigentlich darauf verzichtet, die Psychologie zu einer wirklichen Wissenschaft zu machen. Denn wirkliche Wissenschaft ist nur dort, wo wirkliche Kausalzusammenhänge klargelegt werden können. Nun gibt es aber keinen rein psychologischen Kausalnexus, sondern wir brauchen physiologische Zwischenglieder, wenn nicht alles ein blofses Mosaik bleiben soll. Die Psychologie auf rein psychische Tatsachen beschränken wollen heifst etwa eine Botanik treiben, die nur die Blüten betrachtet, die Wurzeln aber prinzipiell beiseite läfst. Denn es gibt keine scharfe Grenze zwischen psychisch und physisch und besonders, wenn man die interessanten Forschungen der Psychopathologie kennt, dann erst ahnt man die Kompliziertheit dieser Phänomene. So bleiben auch in Voigtländers Buch

manche hochinteressante Fragen ganz unerörtert: so z. B. der Einflufs gewisser Toxine auf das vitale Selbstgefühl. Überhaupt müfste gerade bei einer Analyse des vitalen Selbstgefühls auch der Organempfindungen gedacht werden, für deren Wichtigkeit doch auch die experimentelle Psychologie manchen Erweis gebracht hat, obwohl die Verf. offenbar wenig sich darum kümmert. Indessen sind das prinzipielle Gegensätze gegen die ganze Richtung, die freilich einschneidend genug sind. Es soll darum jedoch nicht der Wert des Buches, der in einer unbezweifelbaren Schärfe der Analyse besteht, verkannt werden.

RICHARD MÜLLER-FREIENFELS (Halensee-Berlin).

G. REVAULT D'ALLONNES. **Psychologie d'une religion.** (Bibl. de Philos. contemporaine.) 290 S. gr. 8°. Paris, Alcan. 1908. 5 fr.

Die Studie des Verf.'s bringt aufserordentlich interessantes und wertvolles Material über eine protestantische Sekte, deren Stifter G. MONOD, in Kopenhagen 1800 als Sohn eines Pastors geboren, 1896 in Paris starb. Die Sekte, die noch heute in Paris und anderen Orten Frankreichs und der französischen Schweiz existiert und einige 100 Mitglieder zählt, verehrt in G. MONOD den von den Evangelien angekündigten, wiedergekehrten Erlöser. So grofs auch das religionsgeschichtliche Interesse ist, welches die Ausführungen des Verf.s haben, so müssen wir uns versagen an dieser Stelle auf die Erörterung des monodistischen Dogmas einzulassen. Es genügt, dafs Verf. zeigt, dafs die Lehre MONODS und seiner Anhänger, wiewohl vom Standpunkt der herrschenden Lehre eine Häresie, solchen, die überhaupt glauben wollen, durchaus annehmbar ist. Von Bedeutung für die Psychologie ist die Persönlichkeit des Stifters MONOD selbst und die Erscheinung des Prophetentums, welches in der Sekte herrscht. MONOD hat nach einer, wie es scheint, nicht besonders auffälligen Jugend bereits als junger Priester angefangen den Grundgedanken seiner Lehre zu entwickeln, was natürlich zu Konflikten mit der Kirche und seiner Familie führte. Allmählich steigerte sich seine Erregung zu einer Psychose, die zu seiner Internierung zuerst bei Paris, dann in Fishponds in England führte. Die Psychose dauerte vier Jahre und verlief unter dem Bilde einer heftigen manischen Erregung mit massenhaften, vornehmlich auditiven Halluzinationen, welche als „Stimme Gottes" schon früher begonnen hatten. Im Verlauf der Psychose setzte eine Systemisation der multiplen wahnhaften Ideen ein, die zum Ausbau der Lehre führte. Wenn Verf. hier von der Arbeit des Systemisierens spricht und damit, wie ich ihn zu verstehen glaube, eine bewufste Stellungnahme des Ichs gegenüber den Halluzinationen und Einfällen meint, so wird man ihm hier nicht durchweg folgen können. (Nebenbei sei darauf hingewiesen, dafs hier wohl die Überlegungen am Platze wären, die JASPERS (*Zeitschr. f. die ges. Neurol. u. Psych.* 1 1910) für den „Eifersuchtswahn: Prozefs oder Entwicklung einer Persönlichkeit" geltend gemacht hat.) MONOD hat, aus der Anstalt entlassen, über seine Ideen Stillschweigen bewahrt und erst 20 Jahre später, nachdem er inzwischen das Amt eines Pastors in allgemein anerkannter Weise versehen hatte, sich seinen Anhängern als der „Christ de retour" geoffenbart. Er hat in zahllosen Polemiken seine Anschauungen mit Scharfsinn und grofsem theolo-

gischem Wissen verteidigt und sich in intellektueller wie ethischer Richtung als durchaus hervorragender Mensch gezeigt. Die Quelle seines Wissens und der Überzeugung seiner Gottnatur war die halluzinatorische Stimme, die zu ihm — besonders in entscheidenden Zeiten — sprach. Sein Wesen scheint, wie Verfasser mit Recht bemerkt, immer einen hypomanischen Zug gehabt zu haben und Verf. ist geneigt, die Psychose, die ja, wenn auch in anderer Form und ohne zur Demenz oder geistigen Schwäche zu führen, bis an das Lebensende andauerte, als Manie aufzufassen. Vom medizinischen Standpunkt ist MONOD zwar als geisteskrank zu bezeichnen, was aber, wie er selbst seinen Gegnern gegenüber betonte, den theologischen Wert seiner Lehre nicht beeinträchtigen kann; läfst sich doch von den Propheten Israels z. B. dasselbe behaupten, und waren doch deren Offenbarungen nicht anderer Art als die seinen.

Konnte der Charakter MONODS nur aus seinen Schriften und den Berichten seiner Anhänger erkannt werden, so hatte Verf. Gelegenheit, die monodistischen Propheten genau zu studieren. Er bringt dieselben in Parallele mit jenen protestantischen Märtyrern in den Cevennen, die als „trembleurs" infolge der motorischen Begleitsymptome ihrer Exstasen bekannt sind. Was diese in höchstem Grade aufwiesen, tritt bei den Monodisten in mäfsiger Weise auf und kann so dem psychologischen Studium zugänglich werden. Verf. zeigt an ihnen, dafs ihr Hauptkennzeichen die theologische Ausdeutung von normalen Phänomenen ist, wie etwa des „Gedankenlautwerdens". Die pathologischen Momente, Halluzinationen, Krämpfe, Exstasen gehören nicht notwendig zum Prophetentum hinzu, sondern sind Nebenerscheinungen, die meist sozialen Motiven (Verfolgung) ihre Entstehung verdanken.

Das Buch Verf.s ist durch seine Vergleiche mit analogen Vorkommnissen aus der Geschichte und das reiche Material wertvoll. Die psycho logische Analyse hätte m. E., um dem Wesen der Religionsstiftung, Religionsverbreitung und des Prophetentums näher zu kommen, doch tiefer zu dringen. RUDOLF ALLERS (München).

G. VORBRODT. **Zur Religionspsychologie der Persönlichkeit Jesu.** *Theologische Studien und Kritiken,* herausg. von Proff. KAUTZSCH und HAUPT. Oktoberheft 1909, S. 1—63.

Im Anschlufs an Prof. JUL. BAUMANNS Brochüre: Die Gemütsart Jesu sowie Dr. WEIDELS „Psychologische Studie über Jesu Persönlichkeit". Halle a. S., Carl Marhold 1908[1] behandelt der aus einem Vortrag herausgewachsene Aufsatz unter den Gesichtspunkten von 9 Thesen eine Reihe von diesbezüglichen Fragen im Sinn der modernen exakten Psychologie.

I. Es wird der Umkreis der Aufgabe, sowie die Stellung der Religionspsychologie zur theoretischen bzw. zur angewandten Psychologie skizziert, wie ich das auch in der Diskussion über die religionspsychologischen Referate auf dem im August 1909 tagenden Internationalen Kongrefs für

[1] Vgl. die diesbezüglichen Ausführungen von FLOURNOY in Genf in meinem längeren Vorwort zu dessen „Experimentaluntersuchungen zur Religions-, Unterbewufstseins- und Sprachpsychologie", Heft I: Beiträge zur Religionspsychologie. Leipzig, Fr. Eckardt 1911. L u. 62 S.

Psychologie in Genf (vergl. meinen längeren Bericht darüber in der *Zeitschr. f. angewandte Psychologie* 3) andeutete.[1] Der Zusammenschlufs der Religionspsychologie mit den übrigen Disziplinen der angewandten Psychologie wird durch die Psychobiologie versucht, wie dieselbe neben der Physiobiologie auf der breiten Grundlage einer Lebenslehre noch freilich erst herauszuarbeiten ist (vgl. die seit 1907 erscheinende *Zeitschr. für Ausbau der Entwicklungslehre*, herausg. von R. H. FRANCÉ-München).[2]

II. Die Persönlichkeit Jesu ist nach Art und mit den Methoden anderer geschichtspsychologischen Untersuchungen (DILTHEY, OSTWALD, P. MÖBIUS) zu erörtern und gerade für den Psychologen ein Komplex der interessantesten Fragestellungen.

III. Die Persönlichkeit Jesu läfst sich nicht genügend unter dem Schema des religiösen oder sittlichen Heros oder Genies begreifen, da in solcher Genie-Psychologie das qualitativ Einzigartige und Neue der Person Jesu nicht zum Ausdruck kommt.

IV. Die Persönlichkeit Jesu ist erst recht nicht eine pathologoide Erscheinungsgruppe, sei es von akuter Psychose, sei es von sittlich-psychikalischer Unternormalität (Ekstase).

V. Die Persönlichkeit Jesu kann annähernd allein unter dem psychobiologischen Gesichtspunkt umschrieben werden, d. h. eine neue Psychik-Lebensform ist phylogenetisch in die Psyche der Menschheit eingetreten" (vgl. SCHLEIERMACHERS Stufenskala von der Tierpsychologie zur christlichen Psyche, sowie den Versuch LEUBAS, durch die komparative Psychologie, aufsteigend vom Tier, die Entstehung der Religion zu begreifen.)

VI. Nur vom Standort höherer Psychobiologie aus läfst sich Jesu enge Gemeinschaft mit Gott verstehen, sofern dadurch eigenartige Psychikenergien für Wissen und Können ausgelöst werden, wobei auf die medizinische Literatur über Psychotherapie Bedacht genommen wird.

VII. Nur von dem in VI angegebenen Standort aus lassen sich ferner die Widersprüche im Charakter Jesu ausgleichen, sofern von seinem „Gemüt" aus die Regulationen und Koordinationen verstanden werden.

VIII. Nur psychobiologisch läfst sich die Anabiose von Jesu Auferstehung, die zu seiner Persönlichkeit gehört, begreifen; zu deren Verständnis werden aus der modernen Literatur über Physiologie (namentlich VERWORN) Anleihen genommen.

IX. Schiefslich wird in einer Art „Pragmatismus" der Persönlichkeit Jesu die Psychobiologie innerer Entwicklung oder Heiligung (vgl. STARBUCKS Religionspsychologie, Kap. 29 über Heiligung) für die christliche Psyche ontogenetisch dargestellt, eine Art von Glaubenslehre, die die schon dem Namen nach ominöse, unempirische „Dogmatik" zu ersetzen geeignet sein könnte.[3]

(Selbstanzeige.)

[1] Kongrefsbericht des Intern. Kongresses f. Psychologie in Genf, Kündig 1910. S. 145 ff.

[2] Leider ist diese Zeitschrift mit dem Untertitel: für theoretische Biologie wieder eingegangen, bez. mit einer anderen verschmolzen.

[3] Vgl. meinen Aufsatz in *Zeitschr. f. Theologie u. Kirche*, hrsg. von Proff. HERRMANN u. RADE 1910. S. 431 ff.: Stellung der Religionspsychologie zur Theologie.

J. MOURLY VOLD. **Über den Traum.** Experimental-psychologische Untersuchungen. (Hersg. v. O. KLEMM.) I. Bd. XIII u. 435 S. Gr. 8°. Leipzig, Barth. 1910. 11 Mk.

Der Herausgeber teilt mit, dafs der Verfasser, der in Kristiania lehrte, 1907 gestorben ist, wahrscheinlich im Begriffe seine ausgedehnten Untersuchungen über den Traum abzuschliefsen. Die hinterlassenen, anscheinend sehr umfangreichen Manuskripte sind in deutscher Sprache abgefafst, und so weit abgeschlossen, dafs der Herausgeber wenigstens für den vorliegenden ersten Band nur die Anordnung und Auswahl vorgenommen hat, und zwar hat er darin mehrere Reihen von Reizexperimenten an den unteren Extremitäten vereinigt.

„MOURLY VOLD ist" so führt der Herausgeber im Vorwort aus — „von dem richtigen Gedanken ausgegangen, dafs wir einen Einblick in das Wesen der Reizträume durch experimentell erzeugte Träume unter Verwendung eines künstlichen Reizmittels erlangen können. Die aufserordentlich gründlichen qualitativen Analysen solcher künstlich hervorgerufenen Träume bilden den Hauptwert dieser Untersuchungen. Es ist selten ein so reiches Material zu diesem Kapitel der Reizträume zusammengetragen worden. Die unter verschiedenartigen Gesichtspunkten angestellten Versuche MOURLY VOLDS umfafsten einen Zeitraum von nicht weniger als 25 Jahren; als Versuchspersonen standen ihm hierbei Studenten, Lehrer und Lehrerinnen zur Verfügung, deren Zahl sich auf mehrere Hunderte belief . . . M. V. verwendete systematisch das Hilfsmittel der Vergleichung mit Normalträumen und gelangt auf diese Weise manchmal zu einer überraschend scharfen Charakterisierung der von dem Reiz auf die Bildung der Traumvorstellungen ausgeübten Wirkungen. Diese Methode hat er sich allmählich selbst herausgebildet, und es verdient besonders erwähnt zu werden, dafs er als einer der ersten das so schwierig zu beherrschende Gebiet der Traumerscheinungen auf diese Weise einer exakten psychologischen Analyse zugängig zu machen gesucht hat."

Die wertvollen Untersuchungen, die sich zunächst die Aufgabe stellen, den kausalen Zusammenhang zwischen einem äufseren Reiz und dem Trauminhalt zu erforschen, deren Bedeutung aber viel weiter geht, sind einer ausführlichen Besprechung wert. Lassen wir zunächst den Verfasser selbst sprechen. Er hat seine Resultate, soweit sie hier vorliegen, in seiner an Sorgfalt nicht zu übertreffenden Art in folgenden Worten selbst zusammengefafst:

„Wir untersuchen also . . . das Traumleben der betreffenden 19 Studenten aus zwei aufeinander folgenden Nächten, aus einer normalen und aus einer folgenden Nacht, in welcher letzteren ein Band um das linke Fufsgelenk getragen wurde, und verglichen die beiden Traumreihen bezüglich ihrer auf die Unterglieder hinweisenden Momente miteinander und zum Teil die Einzelfälle unter sich. Eine stufenweise Nebeneinanderstellung sämtlicher Fälle aus beiden Reihen zeigte uns in bezug auf die fraglichen Momente die Reihe der Reizung vor der normalen bedeutend ausgezeichnet, und eine Zählung der betreffenden Momente ergab, dafs dieselben in jener beinahe $2^1/_2$ mal stärker vertreten waren als in dieser Reihe. Dieser Überschufs an

Motiven zum Vorteil der Versuchsnacht liefs sich nicht aus anderen überhaupt feststellbaren, vorher oder gleichzeitig wirkenden Ursachen, wohl aber, jedenfalls in der Hauptsache aus der in der genannten, aber nicht in der normalen Nacht angewendeten Reizung des Fufsgelenks ursächlich erklären. Diese Gesamtuntersuchung im Vereine mit einer Untersuchung der einzelnen Motivklassen, in welcher die betreffenden Einzelpunkte mit Berücksichtigung ihrer inneren Reizbeziehung auf ihre wirklichen Umstände geprüft und mit anderen Punkten verglichen wurden, zeigte uns mit gröfserer oder geringerer Bestimmtheit, dafs verschiedene Klassen teils von kutanen, teils und hauptsächlich von motorischen Traummomenten durch die Fufsgelenkumbindung ausgelöst waren. Am bestimmtesten trat der Reizcharakter derjenigen Traumpunkte hervor, in denen das Subjekt oder andere (Traumpersonen, Ref.) starke aktive rhythmische Untergliedbewegungen (wie Laufen) oder statische Plantarstellungen zeigten . . ., schwächer trat der Reizcharakter der verwandten schwächeren Bewegungen (wie einfaches Gegen) und Positionen (wie einfaches Stehen) hervor. Am schwächsten . . . erschien der Versuchscharakter der abstrakten und dinglichen auf die Bewegungen hinweisenden Motive. Für die passiven Bewegungen liefs sich keine Reizkausalität nachweisen. Eine geträumte bestimmte gleichmäfsige und gleichzeitige Beziehung auf beide Füfse erschien durch den Versuch nur insofern ausgelöst, als einige kutane und statische Punkte im Versuche nicht in der Normalreihe diesen Charakter tragen. Dagegen schien der geträumten gleichzeitigen und gleichmäfsigen Bewegung der Unterglieder, der „Parallelbewegung“, die Reizung des einen Fufsgelenkes, entgegenzuwirken. Auch die in der Versuchsreihe auftretenden Traummomente von Armbewegungen und -Positionen zeigten sich in einem, wenn auch indirekten, psychisch oder eher physisch vermittelten Zusammenhange mit der Fufsgelenkreizung. Von den entsprechenden meist schwächeren Unter- und Obergliedmomenten der normalen Reihe vermuteten wir, dafs sie nach den vorliegenden Spuren, jedenfalls zum grofsen Teil durch natürliche, schwächere Reizungen der betreffenden Glieder ausgelöst waren. . . Wir fanden die in der Doppelreihe erscheinenden Resultate im grofsen und ganzen durch andere Einzelfufsversuche bestätigt, während andererseits ein mifslungenes Experiment uns deutlich über die hemmende Wirkung von nächtlichen Schmerzempfindungen belehrte. Aus eignem jahrelangen nächtlichen Tragen von Strümpfen bekam der Verfasser den bestimmten Eindruck, dafs die kutane Reizung viel schwächer als die muskuläre wirkt, und dafs sie an sich betrachtet zunächst nur kutane Traummomente, aber nicht solche von lokalisierter Wärme auslöst.“

Über die in Träumen vorkommenden passiven Bewegungen wird folgendes zusammenfassend gesagt: „Das Träumen einer Passivbewegung wird durch eine Reizung der Füfse (Beine) ausgelöst, indem die von diesen ausgehende Spannung sich auf den Gesamtkörper fortpflanzt. Die meisten passiven Bewegungen im Wachzustande beziehen sich entweder auf beide Füfse (Unterglieder) oder auf keinen von diesen. Daher werden die auf beide Füfse bezüglichen Passivbewegungen im Traume vornehmlich durch eine Reizung beider Füfse ausgelöst. Damit der Doppelcharakter der Reizung als solcher aufgefast werden könne, ist es für das ermüdete, in

dem Umfange von Perzeptionen sehr beschränkte Bewußtsein sehr wichtig, dafs die Doppelreizung, die eine gewisse Stärke haben mufs, den Parallelcharakter d. h. die möglichste Gleichartigkeit in der Stärke beider Reizungen besitzt. Wir fanden, dafs mit dieser Tendenz zum Parallelismus mit der wachsenden Stärke der Reizung sowohl die Menge und die Deutlichkeit der Fufsbeziehungen der geträumten Passivbewegungen als auch der ausgeprägte Charakter des Passivpunktes überhaupt bis auf einen gewissen Grad wachsen. Indessen geht auch von einer starken Einzelreizung eine Gesamtwirkung auf den Körper aus. Gewöhnlich wird dann der Gesamtzustand infolge des verschiedenen Zustands der Unterextremitäten als eine rhythmische Bewegung verdolmetscht; aber bei grofser Ermüdung des Gehirns kann die bemerkte Gesamtspannung mit einer sich daran schliefsenden aus dem Wachleben gewohnten Vorstellung die Oberhand gewinnen und trotz der Beteiligung nicht beider, sondern blofs eines Beines das Träumen von einer passiven Bewegung wie einer Reise usw. auslösen, welche Bewegung dann gern ein unbestimmtes Gepräge erhält; bei deutlicherer Fassung kann die Bevorzugung eines Beines während der Bewegung hier zum Ausdruck gelangen (z. B. als Traum vom Bergabgleiten, wobei hauptsächlich ein Unterglied angestrengt wird). Am nächsten liegt es dem Schlafbewufstsein, wo die Fufsempfindungen nicht auf eine fufsbezogene Passivbewegung hindeuten, die bemerkte Körperspannung als Reflex eines fremden, nicht-persönlichen Vorganges ohne besondere Fufsbeziehung (Wind, Fallen von Sachen usw.) zu fasssen. Dagegen kommen natürlich diese Naturvorgänge ohne Fufsbeziehung um so seltener zum Vorschein, je mehr die Reizung das Doppelreizgepräge hat."

Das Resultat der Doppelreizungen ist das folgende: „Erst durch ein ... Experiment, welches nicht allein eine Umbindung, sondern auch eine Zusammenbindung der Füfse einführte und dadurch sowohl einen vollkommeneren Parallelismus in der Doppelreizung, als überhaupt eine stärkere Reizung zuwege brachte, konnten wir, indem wir dasselbe mit seiner Normalreihe und mit den früheren Hauptversuchen, auch mit dem Haupteinzelreizversuche verglichen, den Traumcharakter der Doppelreizung deutlich darlegen. Es stellten sich die folgenden Resultate dieser Reizung heraus: Die Traummotive mit paralleler Beziehung auf die Füfse (Beine), die „Parallelmotive", insonderheit auch das Motiv der Parallelbewegung (sich erheben auf die Zehen usw.), welches im Haupteinzelreizversuche vollständig fehlte, zeigten sich mit der Doppelreizung in Affinität, und wurden durch die Stärke der Reizung gesteigert, aber insbesondere durch den Parallelismus derselben, indem sie um so ausgeprägter erschienen, je gleichartiger die Reizungen beider Glieder unter sich waren. Etwas ähnliches zeigte sich für das Motiv der passiven Gesamtbewegung, welches in den Einzelreizversuchen nicht in einem Kausalverhältnis zur Einzelreizung erschienen war, aber sich mit der Doppelreizung in einem Kausalzusammenhange zeigte. Die geträumte Passivbewegung, die teils in einem mehr oder weniger hervortretenden Verhältnis zu den Füfsen und dadurch in wesentlicher Anknüpfung an die Parallelstellungen und Parallelbewegungen, teils ohne eine solche Beziehung auftrat, beruhte teils auf dem Doppelcharakter der Reizung, und

auf der die Auffassung dieses Charakters fördernden Annäherung der Reizung an den Parallelismus, teils auf der Stärke der Doppelreizung der Analogie. Hiermit könnten wir die Einzelreizung in ein ähnliches, aber schwaches Kausalverhältnis zu den Passivpunkten stellen. Die rhythmischen Momente, jedenfalls die konkreten, die konstituierenden Elemente der Einzelreizfälle, konnten sich mit der Doppelreizung einstellen; die stärksten rhythmischen Punkte — wie Laufen, Tanzen usw. —, die mit der Einzelreizung sich in sehr intimer Verbindung gezeigt hatten, kamen nur verhältnismäfsig selten und am seltensten bei der parallelen Doppelreizung, mutmafslich nur unter günstigen Umständen, zum Vorschein, die weniger starken — wie Bergab- und Bergaufgehen und das gewöhnliche Gehen — erschienen in den Doppelreiz-, vorzüglich in den Parallelreizfällen recht leicht, weshalb wir annehmen dürfen, dafs auch die Doppelreizung die rhythmischen Momente auszulösen imstande ist, aber bei einem umgekehrten Verhältnis zwischen Parallelismus der Reizung und Stärke des rhythmischen Traumpunktes und wesentlich auch in ähnlicher Umkehrung gegenüber der Einzelreizung."

Man mufs dem Verfasser die Schwierigkeit, sich in einer Fremdsprache auszudrücken, zugute halten, wenn die Zusammenfassungen teilweise nicht leicht verständlich sind. Betont wird vom Verfasser selbst ganz vorwiegend die Sicherstellung der kausalen Beziehung zwischen Reiz und Traum, aber tatsächlich wird in den Untersuchungen weit mehr geboten, als der Verfasser selbst gefunden zu haben mitteilt. Er ist offenbar im Laufe seiner Untersuchung immer mehr dazu übergegangen, den gesamten Trauminhalt qualitativ zu analysieren und hat immer mehr versucht, ein Verständnis für jedes einzelne Traummoment zu finden. Als er an seine Untersuchungen ging, deren Veröffentlichung zu erleben ihm nicht bestimmt war, konnte er gewifs nicht ahnen, wie notwendig heute eine solche Arbeit geworden ist. Wer jemals eine Traumanalyse Freuds oder seiner Schüler gelesen hat, wird die Untersuchungen M. Volds zu schätzen wissen. Hier hat man den festen Boden unter den Füfsen, nach dem man sich dort oft wie in ersten Stadien der Seekrankheit umschaut.

Die erste Lehre, die wir in qualitativer Hinsicht aus den Untersuchungen ziehen, ist die, dafs es selbstverständlich meistens unmöglich ist, von jedem einzigen Momente eines reichhaltigeren Traumes den Ursprung herauszubekommen. Wie hoch der Verfasser den Einflufs der äufseren Reize auf den Trauminhalt anschlägt, wird uns in diesem ersten Bande noch nicht bündig gesagt, wohl aber finden wir an vielen Stellen lehrreiche Bemerkungen über die Art, wie der Reiz auf das Traumleben wirkt. So lesen wir: dafs Wacherlebnisse mit der Reizung zusammen zum Trauminhalt beigetragen haben, ist „eine selbstverständliche Annahme, insofern als ja immer das Wachleben die intellektuelle Basis des Schlaflebens bildet, so dafs die Schlafreize das im Wachen Erlebte auslösen". Ganz überwiegend verwertet in diesem Sinne finden wir aber m. E. die jüngsten Erlebnisse, und interessant ist es, die eigentümliche Verquickung der Reizmomente mit solchen Erinnerungen zu verfolgen. Viele Träume haben ein deutliches Hauptmotiv, die bestgelungenen experimentellen Reizträume ein motorisches, das sich in allerlei Verkleidungen durch den

ganzen Traum hindurchzieht und immer wieder andere Wacherlebnisse in das Traumbewufstsein befördert.

An dem methodischen Vorgehen ist hervorzuheben, dafs das Beibehalten der Körperlage sich als vorzügliches Hilfsmittel zur Beförderung der Erinnerung erwiesen hat. Deswegen wurde von den Versuchspersonen eine genaue Beschreibung der Körperlage verlangt, in der das Erwachen erfolgte. Dadurch ergab sich der unerwartete Vorteil, dafs mehrfach Fälle von Spontanreizungen durch ungewohnte Lage der Glieder vorkamen, die äufserst lehrreiche Beobachtungen lieferten. Grofse Sorgfalt ist darauf verwendet worden, bestimmte Erwartungen über den Erfolg der Reize auszuschliefsen, und das gewifs mit Recht. Denn wer sein Traumleben viel beobachtet hat, wird den Einflufs der Erwartung nicht gering anschlagen wollen. Dafs ein erwarteter Traum eintrifft, kann ja auch darauf beruhen, dafs unter mehreren Träumen einer Nacht gerade dieser gemerkt wird, aber soweit geht der Einflufs der Erwartung doch mindestens.

Weiterer Aufklärung bedürftig erscheint mir das Ergebnis, dafs Schmerz keinen Traum auslösen soll. Das widerspricht bekannten Erfahrungen der Pathologie. Es war gewifs schwierig, in den Versuchen einen Grad von Schmerzreizung zu erzeugen, der noch wirksam war, ohne den Schlaf empfindlich zu stören.

Über die psychologische Gesamtanschauung vom Traum, die hier zutage tritt, wird wohl besser nach Erscheinen des ganzen Werkes zu sprechen sein. Semi Meyer (Danzig).

C. Lombroso. **Hypnotische und spiritistische Forschungen.** (Übersetzt von C. Grundig). XVI und 384 S. mit 66 Abbild. im Text und auf Tafeln. Gr. 8°. Stuttgart, J. Hoffmann. 1910. 6 M., geb. 7 M.

Über Lombrosos Stellung in der Wissenschaft sind die Ansichten stets geteilt gewesen; dennoch wird sein Hauptwerk „Genie und Irrsinn“, so einseitig es vielfach ist und so vorsichtig der Inhalt bewertet werden mufs, wohl allgemein als eine starke und wertvolle Anregung eingeschätzt werden, deren Bedeutung noch lange nicht erlöschen wird. Lombrosos letztes Werk hingegen, das er erst kurz vor seinem am 19. Oktober 1909 erfolgten Tode abgeschlossen haben kann (sein Vorwort ist vom Oktober 1909 datiert) und das nun in deutscher Übersetzung vorliegt, wird man auch bei nachsichtigster Beurteilung nicht wohl als ein wissenschaftliches, geschweige denn als ein wertvolles Werk ansehen können.

Die verhältnismäfsig kurzen Ausführungen über Hypnotismus sind ja allenfalls annehmbar, wenngleich sie im wesentlichen nur Bekanntes in populärer Form und in sehr mangelhafter Vollständigkeit wiederholen, so dafs etwa Trömners kleine Schrift in „Natur- und Geisteswelt“ — von den grofsen Werken ganz zu schweigen! — unendlich viel inhaltreicher ist (vgl. Referat in *dieser Zeitschrift* 55, 548), als die paar Darlegungen Lombrosos. Aber der Hauptteil der vorliegenden Schrift, der über spiritistische „Forschungen“ berichtet, steht auf der niedrigsten Stufe absolut kritikloser, unwissenschaftlicher Sensationsliteratur. Dafs Lombroso durch Eusapia Palladino ein Parteigänger des Spiritismus geworden ist, war ja längst bekannt; aber dafs er durch diese Beschäftigung zu jeglichem Verzicht auf

noch so bescheidene Kritik gelangt ist, nimmt man erst jetzt mit aufrichtiger Betrübnis wahr. FLAMMARIONS bekannte Schriften „Unbekannte Naturkräfte" und „Rätsel des Seelenlebens" sind im Vergleich mit der vorliegenden Arbeit wissenschaftliche Werke ersten Ranges, und nur allenfalls das Buch von LOMBROSOS Landsmann LAPPONI „Hypnotismus und Spiritismus" ist von ebenso grofser Minderwertigkeit.

Es wäre schade um den Raum *dieser Zeitschrift*, wollte man sich in eine längere, ernsthafte Kritik des Buches einlassen, dem zwar eine gewisse Belesenheit nicht abzustreiten ist (freilich fehlt anscheinend jegliche Kenntnis der deutschen Literatur, von der allein das alberne Buch von PULS „Der Spuk von Resau" auf S. 324 zitiert wird!), das aber diese Belesenheit lediglich zu den lächerlichsten Argumentationen benutzt. LOMBROSO behauptet z. B. die „Unverbrennlichkeit" mancher Menschen und führt als Beleg dafür u. a. — PLINIUS und VERGILS Aeneis an; er glaubt an Levitation der Heiligen und beruft sich zum Zeugnis dafür u. a. auf die „gut beglaubigten" (!!!) Schilderungen der Apostelgeschichte, der heiligen Theresa und ähnlicher mittelalterlicher Sachverständigen; er tritt für die Möglichkeit von Geisterphotographien und von Geistesmaterialisationen ein und zitiert dafür als vollgültige Beweise alle entlarvten Schwindeleien, die die neuere und ältere Zeit auf diesem Gebiete gebracht hat. Die Krone dieser „spiritistischen Forschungen" LOMBROSOS ist wohl sein Nachweis der Identität eines von ihm untersuchten Geistesphantoms Bebella, das behauptete, ein 1889 als Braut verstorbenes junges Mädchen gewesen zu sein. LOMBROSO legte die Photographie des Phantoms den angeblichen Familienangehörigen vor und erzählt nun (S. 258) wörtlich: „Die Mutter erklärte mir aber, die Verstorbene in jenem kleinen Teil des Gesichts auf der Photographie nicht wiederzuerkennen. Sie fügte hinzu, dafs die Haare auf dem Bild dunkler und glätter als in Wirklichkeit seien; auch wäre ihre verstorbene Tochter nie verlobt gewesen (das sind Irrtümer, wie sie öfters bei Geistern vorkommen)"!! Sapienti sat!! — Seinem Ruf als wissenschaftliche Gröfse hat LOMBROSO mit dieser letzten Publikation den denkbar schlechtesten Dienst geleistet.

Ein Buch, wie das vorliegende, ist jedenfalls, mit Rücksicht auf den berühmten Namen des Autors und die infolgedessen zu erwartende grofse Verbreitung, geradezu als gemeingefährlich zu bezeichnen.

R. HENNIG (Berlin-Friedenau).

ED. CLAPARÈDE. **Remarques sur le contrôle des Médiums.** À propos d'expériences avec Carancini. (Vortr. geh. in der „Soc. de Physique et d'Histoire naturelle de Genève" am 17. März 1910). *Arch. de Psychol.* **9** (36), S. 370—385. 1910.

Im Gegensatz zu unseren deutschen Gesellschaften und Archiven, die es vielfach, zum Schaden der Sache und auf Kosten der Volksaufklärung, verschmähen, spiritistische und mediumistische Erscheinungen zu untersuchen, haben die ausländischen, insbesondere die französischen und schweizerischen gelehrten Kreise niemals daran Anstofs genommen, Berufsmedien zu untersuchen und nötigenfalls zu entlarven. Die vorliegende Arbeit bewegt sich auch in dieser Richtung. Sie behandelt die Leistungen

des Italieners FRANCESCO CARANCINI, eines Schülers der EUSAPIA PALLADINO und schildert die Erfahrungen, welche vier bekannte Schweizer Autoritäten auf diesem Gebiete, der Verfasser, BATTELLI, CELLÉRIER und FLOURNOY, mit ihm gemacht haben. Die Sitzungen, insgesamt 8 an Zahl, fanden im Februar und März 1910 in Genf statt. Die Darbietungen des Mediums bewegten sich in gewohnten Bahnen und liefsen sich einwandfrei auf Betrug zurückführen. Wie bei allen derartigen Berufsmedien, insbesondere auch bei der PALLADINO, ergab sich als wichtigstes Ergebnis: „Je besser die Kontrolle war, um so seltener erfolgten die Phänomene, und sie hörten ganz auf, als die Kontrolle vollständig war" (S. 376).

Der Hauptwert der Arbeit liegt in der Zusammenstellung der Fehlerquellen, welche für die Beurteilung medialer Leistungen zu beachten sind und deren jede, wenn sie aufser acht gelassen wird, imstande ist, übersinnliche Phänomene vorzutäuschen. Die Kontrolle betrügerischer Medien ist jedenfalls durchaus keine so leichte Kunst, wie viele Leute es sich vorstellen — auch sie will erst sorgsam gelernt sein!

R. HENNIG (Berlin-Friedenau).

L. DUGAS und F. MOUTIER. **Dépersonnalisation et émotion.** *Revue philos.* **35** (11), S. 441—460. 1910.

Die Verfasser haben 1898 die These aufgestellt, die Depersonalisation sei „eine Auflösung der Aufmerksamkeit, die aus einer allgemeinen Abschwächung des Gefühlslebens herstammt", und die Apathie sei „das wesentlichste Charakteristikum und die Ursache der Depersonalisation". Diese Behauptung wird im vorliegenden Aufsatz auf Grund neuerer Erfahrungen und neuerer Literatur (ÖSTERREICH, JANET, REVAULT D'ALLONNES) eingehender zu begründen gesucht.

Eine Depersonalisation ist zunächst zwar eine Art von „partiellem Tod", aber sie ist dennoch, wie die Verfasser behaupten, zugleich häufig „ein Mittel der Selbstverteidigung", weil sie das Individuum gern nach aufserordentlich schweren seelischen Erschütterungen oder Erregungen befällt und ihm einen Zustand der Ruhe, der wohltuenden Erschöpfung aufzwingt, oft genug freilich in Form einer „paralysis by ideas". Die Depersonalisation kann verschiedene Grade annehmen, von einer einfachen Uninteressiertheit, Benommenheit bis zur vollkommenen Umwandlung der Persönlichkeit; in allen Fällen aber vermag sie dem Individuum über unbehagliche und unglückliche Perioden des Lebens mehr oder weniger gut hinwegzuhelfen. Die absichtliche Aufsuchung starker Erregungen, welche ein teilweises oder völliges Vergessen der Persönlichkeit und der jeweiligen Umwelt nach sich ziehen, hängt damit eng zusammen, insbesondere die Betäubungssucht der Alkoholiker, Morphinisten, Spieler usw. — In vielen Fällen, wo die äufseren Lebensumstände wenig erfreulich sind, ist die Abschliefsung gegen die Aufsenwelt und gegen alle Gemütserregungen, d. h. die Depersonalisation mit Lustempfindungen, das Erwachen zum normalen Bewufstsein und Empfinden mit starkem Unbehagen verknüpft. Ihre vollendetste Entwicklung findet diese Tatsache in dem völligen Selbstvergessen und höchstgesteigerten Lustgefühl der Ekstase, dem „Schauen der Gottheit", dem „Versinken im Nirwana", dem Augenblick „gelebt im Para-

dies" und in der dumpfen Verzweiflung, welche solche Ekstatiker empfinden, wenn sie aus höchster Verzückung wieder zum Bewufstsein der nüchternen Wirklichkeit erwachen. R. Hennig (Berlin-Friedenau).

Ed. Hitschmann. **Freuds Neurosenlehre.** Nach ihrem gegenwärtigen Stande zusammenfassend dargestellt. IV und 156 S. gr. 8°. Leipzig u. Wien, F. Deuticke. 1911. 4 M.

Verf. hat dieses Buch geschrieben in der Absicht, eine Einführung in die Zusammenfassung der in den verschiedenen Werken Freuds und seiner Schüler verstreuten Lehren zu geben. Diesen Zweck hat Verf. voll erreicht. Er gibt eine flüssig geschriebene, klare Darstellung des komplizierten Lehrgebäudes, die gewifs einem Bedürfnis aller jener, die damit noch nicht vertraut sind, entgegenkommt. Auch dem Bewanderten kann das Buch bestens empfohlen werden. — Es ist natürlich vom Standpunkte der Lehre aus abgefafst. Eine Kritik dieser ist hier nicht am Platze. Ref. möchte aber gegen mehrere Punkte die in der Schrift Hitschmanns besonders prägnant hervortreten, einige Einwendungen nicht unterlassen. — 1. ist es unrichtig, dafs die Kritik der Gegner sich nur gegen die Betonung der Sexualität richtet; sie tut dies sogar nur in geringstem Mafse. Vgl. die Studie von Isserlin. 2. wendet sich Ref. gegen die Aufstellung, dafs das Assoziationsexperiment, wie es Jung anwendet, eine Stütze der Behauptungen über den Wert der Psychoanalyse abgeben könne. Siehe abermals Isserlin (dessen Einwände m. E. von Bleuler in seiner letzten Arbeit nicht widerlegt, nicht einmal beantwortet werden). 3. ist die Anwendbarkeit der psychoanalytischen Forschungsweise, was immer man von ihrem Wert denken mag, auf die Psychosen bis nun eine Behauptung. Dafs die Dementia praecox eine psychogenetische Erkrankung sein könne, ist unmöglich, denn sie entsteht auf Grund definitiver organischer Veränderungen des Gehirns. Die Behauptung, dafs die Melancholie und das Zwangsdenken sich decken, ist unrichtig; die Wahnideen der Depression, gehöre sie nun dem zirkulären Irresein oder anderen Psychosen an, tragen höchst selten den Charakter des Zwanghaften. Auf weitere derartige Punkte einzugehen mufs sich Ref. versagen. Zu betonen ist nur noch, dafs die „Störungen des Sexualstoffwechsels", die „toxischen Ursachen der Aktualneurosen" unbewiesene, unbeweisbare und unwahrscheinliche Behauptungen sind. Rudolf Allers (München).

P. Dubois. **Conception psychologique de l'origine des psychopathies.** *Arch. de Psychol.* **10** (37), S. 47—70. 1910.

Einleitend gibt Verf. eine lesenswerte Übersicht über die Entwicklung der Psychotherapie und der Anerkennung psychischer Momente in der Ätiologie psychotischer Phänomene. Daran anschliefsend entwickelt er seine Gedanken über die Ursachen der Psychopathien. Reaktionen werden ausgelöst durch physische, auf die Sinne wirkende und psychische Reize, welche Vorstellungen usw. auslösen. Nur die den ersteren entsprechenden Reaktionen kann das physiologische Experiment nachahmen. Wiewohl den Dualismus ablehnend, hält Verf. die Seelenfunktion für völlig gesonderte Erscheinungen. Störungen derselben entstehen durch verschiedene; so-

wohl physische als psychische Momente, die aber nur eine auslösende Rolle spielen. Die eigentliche Ursache liegt in der „mentalité primitive", in der Konstitution. In deren Analyse schliefst sich Verf. an STADELMANN an. Er unterscheidet eine dessen Fühlanlage entsprechende Grundeigenschaft, zu der gelegentliche Momente die Fühllage fügen. Diese variiert z. B. unter dem Einflusse der Ermüdung, der Schlaflosigkeit, der Pubertät usw. Diese Variationen erzeugen eine Instabilität, welche den auslösenden Momenten ihre Wirksamkeit ermöglicht. Zugrunde aber liegt die primäre psychische Konstitution, daher man bei den Psychopathen eine native Schwäche derselben, eigenartige Gefühls- und Denkweisen findet, deren Korrektur durch Erziehung die Aufgabe der wahren Psychotherapie ist.

RUDOLF ALLERS (München).

A. MAEDER. **Psychologische Untersuchungen an Dementia praecox-Kranken.** *Jahrbuch f. psychoanalytische u. psychopathol. Forschungen.* 2, S. 185—245. 1910.

Was bei derartigen Untersuchungen herauskommt, ist jedem, der Arbeiten der FREUD-JUNGschen Richtung kennt, sattsam bekannt. Aus den Äufserungen der „polymorph-perversen" Anlage in der Psyche von Katatonikern und anderen usw. werden die entsprechenden Schlüsse gezogen. Viel wertvoller erscheint mir eine Bemerkung des Verf.s, zu der man auch ohne „Tiefenpsychologie" zu treiben, gelangen kann. Gemeint ist die (S. 235) Annäherung gewisser Symptome an den Animismus, wobei sich Verf. auf TYLOR stützt. Ähnliche Gedanken haben sich dem Ref. aufgedrängt beim Lesen der Arbeiten der DURCKHEIMschen Schule, die in der Année sociologique und besonders in dem Buche „La mentalité des sociétées inférieures" von LÉVY-BRUHL enthalten sind. Ref. glaubt, dafs die Anschauungen dieser Richtung mehr noch als die von TYLOR und FRAZER sich eignen würden, gewisse von der Kultur verdeckte, in der Desaggregation der Psyche durch die Geisteskrankheit (JACKSON) erscheinende Unterströmungen aufzudecken.

RUDOLF ALLERS (München).

W. A. TURNER. **The Problem of Epilepsy.** *Epilepsia* 2 (1), S. 13ff. 1910.

Unter „Epilepsie" werden verschiedene Dinge verstanden, welche nicht zusammengehören, sondern nur symptomatische Ähnlichkeiten aufweisen. Verf. teilt ein in 1. organische E. (traumatische und solche bei Herderkrankungen); 2. Frühepilepsie, der Säuglinge und Kinder, welche vielleicht von der genuinen zu trennen sind und sich durch den weitgehenden geistigen Verfall auszeichnen; 3. Spätepilepsien, unter welche Anfälle bei Gefäfserkrankung, die Alkoholepilepsie, die E. im Verlauf der Paralyse, die Eklampsie zusammgefafst werden; 4. Idiopathische E. Unter den Symptomen der letzteren hat man ein konvulsives und ein psychisches Element zu unterscheiden. Das letztere äufsert sich als epileptisches Temperament, in paroxysmalen, mit den Krampfanfällen zeitlich zusammenhängenden Zuständen (Aura, Delirien, Erregungszustände, Dämmerzustände usw.), endlich in dem Dauerzustand der epileptischen Demenz. Die pathologische Anatomie ist nicht sehr vorgeschritten in der Erkenntnis der genuinen E.; es scheint, dafs die gefundenen Erscheinungen wesentlich Folgen der

Krankheit sind. Den Erörterungen über die prädisponierenden und auslösenden Momente vermag Ref. nicht zu folgen, weil Verf. hier plötzlich die genuinen und symptomatischen Formen wieder vermengt. Grofse Bedeutung wird den Degenerationszeichen zugeschrieben. Als auslösende Ursachen werden angeführt: Psychische Traumen, Infektionskrankheiten und reflektorisch wirkende Momente, die bei einem labilen degenerativen Nervensystem zu Krampfanfällen führen können. Verf. bespricht noch die Frage der chemischen Momente in der Pathogenese des Anfalles und die Möglichkeit, dafs Zirkulationsstörungen und Thrombosen eine Rolle dabei spielen könnten. RUDOLF ALLERS (München).

H. CLAUDE et P. LEJONNE. **Contribution à l'étude de la pathogénie des crises épileptiques.** *Epilepsia* 2 (1), S. 1—13. 1910.

Ausgehend von der Anschauung, dafs der epileptische Krampfanfall zwei Momenten seine Entstehung verdanke, nämlich einer Läsion der Hirnrinde und der Meningen und einer Autointoxikation, haben Verff. versucht, die Empfindlichkeit von Tieren mit experimentell an meningo-kortikalen Läsionen gegen Krampfgifte zu untersuchen. Sie haben zu diesem Behufe in die Gegend der motorischen Zentren Chlorzinklösungen subdural eingebracht, wodurch meningo-encephalitische Herde entstehen. Nach mehreren Monaten wurde den Tieren sehr verdünnte Strychninlösung dem Futter beigemengt (0,375 mg pro kg Hund) und es zeigte sich, dafs die mit Chlorzink behandelten Tiere nach einigen Tagen darauf mit schweren, tödlich endenden Krämpfen reagierten, während die Kontrolltiere diese geringen Dosen anstandslos vertrugen. Bei geringerer Strychninkonzentration sowohl als bei geringerer Stärke der Chlorzinklösung wurde die Strychninfütterung länger vertragen, führte aber im Gegensatz zu den Kontrolltieren regelmäfsig zu Krampfanfällen. RUDOLF ALLERS (München).

W. J. v. ANFIMOV. **Aktive Aufmerksamkeit resp. Aufmerksamkeit und Arbeitsfähigkeit bei Epilepsie.** *Epilepsia* 2 (2), S. 123 ff. 1910.

Die Aufmerksamkeit nimmt unmittelbar vor und nach dem Anfall schroff ab, das Minimum fällt mit dem Anfallsbeginn zusammen. — Die Qualität der Arbeit leidet vor dem Anfall wesentlich bei Zunahme der Quantität; nach dem Anfalle beeinflufst jede Quantitätsschwankung die Qualität der Aufmerksamkeit. 15 Min. nach dem Anfalle beginnt die Arbeitsfähigkeit sich zu heben, der Einflufs des Anfalles auf die Aufmerksamkeit ist noch 24 Stunden hindurch nachweisbar. Die Epileptiker zeigen, mit Ausnahme der schwer dementen, eine grofse Peinlichkeit in der Arbeitsausführung. Erregungszustände beeinflufsten die Defekte günstig. Alle diese Erscheinungen sind bei typischer Epilepsie am deutlichsten.

RUDOLF ALLERS (München.)

A. SEELIGMÜLLER. **War Paulus Epileptiker?** 82 S. 8°. Leipzig, Hinrichs 1910. 1,60 M.

Verf. widerlegt ausführlich die Behauptnng KREUKEL's, dafs unter dem „Pfahl im Fleische" des hl. Paulus 2. Kor. 12, 7 eine epileptische Erkrankung zu verstehen sei. Ob es sich um Malaria oder Augenmigraine gehandelt habe, kann Verf. nicht entscheiden. Wenn sich zwar über einige Argu-

mente des Verf.'s wird streiten lassen, so ist ihm wohl unzweifelhaft im ganzen Recht zu geben. Wer sich dafür interessiert, wird des Verf.'s Schrift lesen müssen. RUDOLF ALLERS (München).

E. JONES. **Psycho-Analysis in Psycho-Therapy.** *Montreal Med. Journal.* 38, S. 495—506. 1909.

E. JONES. **Remarks on a case of Complete Auto-psychic Amnesia.** *Journ. of Abnorm. Psychol.* 4 (3), S. 218—236. 1909.

Der erste Aufsatz ist eine kurze Darstellung der Lehre und Methode FREUDS von einem begeisterten Anhänger jenseits des Ozeans. Der zweite Aufsatz bringt ein Beispiel der Anwendung der FREUDschen Lehre auf einen Fall der Praxis. Ein armer Teufel, der seine junge Frau mit ihrem ersten Kinde verlassen mufs, so schwer es ihm wird, um sich anderswo Arbeit zu suchen, kommt nach allerlei Irrfahrten, auf denen er zuletzt tagelang fast nichts gegessen hat, ins Krankenhaus. Wie er sich in den ersten Tagen verhalten hat, wird nicht angegeben; der Autor hat ihn erst am neunten Tage nach der Aufnahme gesehen. Er kann seinen Namen nicht nennen und keinerlei Auskunft über seine Person geben, ist dagegen sonst angeblich geistig klar.

Das Symptom dieses angeblich vor den später vorgenommenen Hypnotisierungen kompletten autopsychischen Gedächtnisdefektes, dessen Auffassung als hysterisch nach der Vorgeschichte schon nicht einwandfrei ist, wird nun psychoanalysiert, und es ergibt sich, dafs der Wunsch nicht mehr derselbe Mensch mit den Fesseln der Familie zu sein, sich hier ganz unmittelbar in das Krankheitssymptom umgesetzt hat. Der Mann hat also einfach vergessen, wer er ist, weil es ihm nicht mehr pafste. — So weit könnte man mit einigem guten Willen dem Gedankengang folgen, aber nun werden noch die bei der Freudschule üblichen Verschränkungen und Spielereien mit Wortassoziationen ohne jede Nötigung angehängt, und der gute Wille des Lesers wird wieder verscheucht. Es interessiert uns nun auch kaum noch, dafs es des Verf. feste Überzeugung ist, dafs die meisten Amnesien bei sorgfältiger Nachforschung sich nicht als Defekte der Aufbewahrung, sondern als solche der Reproduktion herausstellen werden.

SEMI MEYER (Danzig).

EDUARD REISS. **Konstitutionelle Verstimmung und manisch-depressives Irresein.** Klinische Untersuchungen über den Zusammenhang von Veranlagung und Psychose. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr.* 2, S. 348—628. 1910. — Separat: 282 S. gr. 8°. Berlin, J. Springer. 1910. 10 M.

In dem Buche von REISS liegt u. A. eine der wertvollsten Arbeiten der letzten Zeit vor; wertvoll nicht nur deshalb, weil sie ein grofses, genau beobachtetes und ausführlich mitgeteiltes Material an Krankengeschichten beibringt, sondern vor allem deswegen, weil sie sich von einer einseitig symptomatischen, wie von einer voreilig generalisierenden Richtung gleich ferne hält. Sie wird der Tatsache der fliefsenden Übergänge, die von „Temperament" und den Varietäten des Charakters bis zur ausgesprochenen Psychose führen, gerecht und deckt in allen Zwischenformen zwischen etwa der konstitutiv depressiven Anlage und der Depression des manisch-depres-

Krankheit sind. Den Erörterungen über die prädisponierenden und auslösenden Momente vermag Ref. nicht zu folgen, weil Verf. hier plötzlich die genuinen und symptomatischen Formen wieder vermengt. Große Bedeutung wird den Degenerationszeichen zugeschrieben. Als auslösende Ursachen werden angeführt: Psychische Traumen, Infektionskrankheiten und reflektorisch wirkende Momente, die bei einem labilen degenerativen Nervensystem zu Krampfanfällen führen können. Verf. bespricht noch die Frage der chemischen Momente in der Pathogenese des Anfalles und die Möglichkeit, daß Zirkulationsstörungen und Thrombosen eine Rolle dabei spielen könnten. RUDOLF ALLERS (München).

H. CLAUDE et P. LEJONNE. **Contribution à l'étude de la pathogénie des crises épileptiques.** *Epilepsia* 2 (1), S. 1—13. 1910.

Ausgehend von der Anschauung, daß der epileptische Krampfanfall zwei Momenten seine Entstehung verdanke, nämlich einer Läsion der Hirnrinde und der Meningen und einer Autointoxikation, haben Verff. versucht, die Empfindlichkeit von Tieren mit experimentell an meningo-kortikalen Läsionen gegen Krampfgifte zu untersuchen. Sie haben zu diesem Behufe in die Gegend der motorischen Zentren Chlorzinklösungen subdural eingebracht, wodurch meningo-encephalitische Herde entstehen. Nach mehreren Monaten wurde den Tieren sehr verdünnte Strychninlösung dem Futter beigemengt (0,375 mg pro kg Hund) und es zeigte sich, daß die mit Chlorzink behandelten Tiere nach einigen Tagen darauf mit schweren, tödlich endenden Krämpfen reagierten, während die Kontrolltiere diese geringen Dosen anstandslos vertrugen. Bei geringerer Strychninkonzentration sowohl als bei geringerer Stärke der Chlorzinklösung wurde die Strychninfütterung länger vertragen, führte aber im Gegensatz zu den Kontrolltieren regelmäßig zu Krampfanfällen. RUDOLF ALLERS (München).

W. J. v. ANFIMOV. **Aktive Aufmerksamkeit resp. Aufmerksamkeit und Arbeitsfähigkeit bei Epilepsie.** *Epilepsia* 2 (2), S. 123 ff. 1910.

Die Aufmerksamkeit nimmt unmittelbar vor und nach dem Anfall schroff ab, das Minimum fällt mit dem Anfallsbeginn zusammen. — Die Qualität der Arbeit leidet vor dem Anfall wesentlich bei Zunahme der Quantität; nach dem Anfalle beeinflußt jede Quantitätsschwankung die Qualität der Aufmerksamkeit. 15 Min. nach dem Anfalle beginnt die Arbeitsfähigkeit sich zu heben, der Einfluß des Anfalles auf die Aufmerksamkeit ist noch 24 Stunden hindurch nachweisbar. Die Epileptiker zeigen, mit Ausnahme der schwer dementen, eine große Peinlichkeit in der Arbeitsausführung. Erregungszustände beeinflußten die Defekte günstig. Alle diese Erscheinungen sind bei typischer Epilepsie am deutlichsten.

RUDOLF ALLERS (München.)

A. SEELIGMÜLLER. **War Paulus Epileptiker?** 82 S. 8°. Leipzig, Hinrichs 1910. 1,60 M.

Verf. widerlegt ausführlich die Behauptnng KREUKEL's, daß unter dem „Pfahl im Fleische“ des hl. Paulus 2. Kor. 12, 7 eine epileptische Erkrankung zu verstehen sei. Ob es sich um Malaria oder Augenmigraine gehandelt habe, kann Verf. nicht entscheiden. Wenn sich zwar über einige Argu-

mente des Verf.'s wird streiten lassen, so ist ihm wohl unzweifelhaft im ganzen Recht zu geben. Wer sich dafür interessiert, wird des Verf.'s Schrift lesen müssen. RUDOLF ALLERS (München).

E. JONES. **Psycho-Analysis in Psycho-Therapy.** *Montreal Med. Journal.* 38, S. 495—506. 1909.

E. JONES. **Remarks on a case of Complete Auto-psychic Amnesia.** *Journ. of Abnorm. Psychol.* 4 (3), S. 218—236. 1909.

Der erste Aufsatz ist eine kurze Darstellung der Lehre und Methode FREUDS von einem begeisterten Anhänger jenseits des Ozeans. Der zweite Aufsatz bringt ein Beispiel der Anwendung der FREUDschen Lehre auf einen Fall der Praxis. Ein armer Teufel, der seine junge Frau mit ihrem ersten Kinde verlassen mufs, so schwer es ihm wird, um sich anderswo Arbeit zu suchen, kommt nach allerlei Irrfahrten, auf denen er zuletzt tagelang fast nichts gegessen hat, ins Krankenhaus. Wie er sich in den ersten Tagen verhalten hat, wird nicht angegeben; der Autor hat ihn erst am neunten Tage nach der Aufnahme gesehen. Er kann seinen Namen nicht nennen und keinerlei Auskunft über seine Person geben, ist dagegen sonst angeblich geistig klar.

Das Symptom dieses angeblich vor den später vorgenommenen Hypnotisierungen kompletten autopsychischen Gedächtnisdefektes, dessen Auffassung als hysterisch nach der Vorgeschichte schon nicht einwandfrei ist, wird nun psychoanalysiert, und es ergibt sich, dafs der Wunsch nicht mehr derselbe Mensch mit den Fesseln der Familie zu sein, sich hier ganz unmittelbar in das Krankheitssymptom umgesetzt hat. Der Mann hat also einfach vergessen, wer er ist, weil es ihm nicht mehr pafste. — So weit könnte man mit einigem guten Willen dem Gedankengang folgen, aber nun werden noch die bei der Freudschule üblichen Verschränkungen und Spielereien mit Wortassoziationen ohne jede Nötigung angehängt, und der gute Wille des Lesers wird wieder verscheucht. Es interessiert uns nun auch kaum noch, dafs es des Verf. feste Überzeugung ist, dafs die meisten Amnesien bei sorgfältiger Nachforschung sich nicht als Defekte der Aufbewahrung, sondern als solche der Reproduktion herausstellen werden.

SEMI MEYER (Danzig).

EDUARD REISS. **Konstitutionelle Verstimmung und manisch-depressives Irresein.** Klinische Untersuchungen über den Zusammenhang von Veranlagung und Psychose. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr.* 2, S. 348—628. 1910. — Separat: 282 S. gr. 8°. Berlin, J. Springer. 1910. 10 M.

In dem Buche von REISS liegt u. A. eine der wertvollsten Arbeiten der letzten Zeit vor; wertvoll nicht nur deshalb, weil sie ein grofses, genau beobachtetes und ausführlich mitgeteiltes Material an Krankengeschichten beibringt, sondern vor allem deswegen, weil sie sich von einer einseitig symptomatischen, wie von einer voreilig generalisierenden Richtung gleich ferne hält. Sie wird der Tatsache der fliefsenden Übergänge, die von „Temperament" und den Varietäten des Charakters bis zur ausgesprochenen Psychose führen, gerecht und deckt in allen Zwischenformen zwischen etwa der konstitutiv depressiven Anlage und der Depression des manisch-depres-

siven Irreseins die gemeinsamen Züge auf. Es zeigt übrigens diese Untersuchung aufs neue, dafs die klinische Betrachtungsweise sehr wohl, wenn man sie nur zu handhaben weifs, zu brauchbaren und fördernden Ergebnissen zu führen vermag.

Den Zusammenhang zwischen Veranlagung und Psychose zu studieren, eignete sich das dem Verf. zur Verfügung stehende Material (Psychiatr. Klinik Tübingen) besonders; es überwiegen unter den Schwaben aufserordentlich die depressiv gefärbten Zustandsbilder, was der Ausdruck für eine diesem Volksstamm eigenartige Gemütsveranlagung zu sein scheint. (Ähnlich spiegelt sich in den Zügen der Psychose die Charaktereigentümlichkeit z. B. auch des Orientalen. Ref.) Wir können den reichen Inhalt der Reissschen Arbeit nicht in extenso wiedergeben. Wir begnügen uns, die Gruppierung depressiver Zustände, die sich ergab, zu skizzieren und einige Schlufsfolgerungen allgemeiner Natur anzudeuten.

Es wird unterschieden: A. Die konstitutionelle Verstimmung, wie sie Kraepelin geschildert hat. Innerhalb derselben gibt es zwei Formen: die mit lang hingezogener, schleppender Art der gemütlichen Reaktionskurve und die mit raschem, unmittelbarem Verlaufe der affektiven Vorgänge. Die erste weist nahe Beziehungen zu Zwangszuständen auf (von Soukhanoff als „scrupuleux“ charakterisiert). B. Die Depression auf konstitutionellem Boden; 1. rein reaktive Formen, die nach Wegfall des Anlasses, nach Veränderung der Umgebung rasch abklingen; 2. Depressionen nach Anlafs mit protrahiertem Verlaufe, die eine kontinuierliche Reihe zu den endogen bedingten bilden, wo schliefslich der äufsere Anlafs nur mehr ein auslösendes Moment bildet; das sind 3. Depressionen nach Anlafs bei Kranken mit ausgesprochenen endogenen Schwankungen. Nehmen diese an Intensität zu, so erscheinen 4. Endogene Verstimmungszustände bei konstitutionell depressiven Kranken, welche den echten zirkulären Depressionen sehr nahe stehen, mit ihnen vielleicht identisch sind. Dabei können die Rückbildungsvorgänge ätiologisch in Betracht kommen und es lassen sich abgrenzen 5. Endogene Depressionen des Rückbildungsalters auf dem Boden der konstitutionellen Verstimmung. Ferner gibt es 6. Fälle, bei denen aus endogenen Ursachen Änderungen im Dauerzustand der schweren Form der konstitutionellen Depressions-Veranlagung entstehen; die Empfänglichkeit für traurige Eindrücke nimmt zu. Die nächste Hauptgruppe bilden C. Die Depressionszustände von hysterischem Gepräge. Eine grofse Ähnlichkeit mit hysterischen zeigen bereits die affektiv schnell reagierenden konstitutionell depressiven Zustände; sie unterscheiden sich aber durch die, die ganze Lebensauffassung durchsetzende, traurige Stimmungslage. Die Krankengeschichten der hierher gehörenden Fälle erinnern vielfach an die Angsthysterien auf sexueller Grundlage (Freud) und es mag wohl bei manchen die Sexualität pathogenetisch in Betracht kommen. (Fälle dieser Art sind es offenbar, die einzelne Autoren wie Maeder, Abraham u. a. zu der unstatthaften Verallgemeinerung veranlafst haben, dafs die manisch-depressive Depression psychoanalytisch zu deuten und zu heilen sei. Ref.) Eine eigenartige Färbung erhalten diese Zustände im Praesenium. Endlich D.: Die zirkulären Erkrankungen. 1. Die echten zirkulären Formen; 2. zirkuläre Erkrankungen bei hypomanischem Temperamente; 3. zirkuläre Er-

krankungen bei anscheinend normaler Gemütsveranlagung usw. bei ruhig heiterem und still-ernstem Temperamente; 4. zirkuläre Erkrankungen bei psychogener Veranlagung. Diese stehen wiederum den hysteriformen Störungen (C) nahe und bilden deren Widerspiel insofern, als sie auf vorwiegend heiterem Temperamente erwachsen. 5. die zirkulären Erkrankungen bei konstitutionellen Depressiven mit anschliefsenden Hypomanien, mit zyklothymen Schwankungen, mit schweren Manien; 6. heiter veranlagte Kranke, die im späteren Leben dauernd depressiv bleiben.

Es ergibt sich, dafs es nicht gelingt, eine Anzahl scharf umschriebener Krankheitsbilder abzugrenzen; vielmehr geht eine lückenlose Reihe von Übergängen von den reaktiven Verstimmungen der konstitutionell Depressiven einerseits zu den hysterischen, andererseits zu den echt zirkulären Psychosen. Damit ist weiter der Zusammenhang mit der periodischen Manie und der konstitutionellen Erregung angedeutet, während von den hysterischen Störungen Beziehungen zu dem manischen Temperamente hinleiten. Der Ring ist also völlig geschlossen. Dieses Ergebnis bestätigt die Auffassung KRAEPELIN's von dem manisch-depressiven Irresein. Trotz einiger Ausnahmen läfst sich feststellen, dafs bei heiterer Veranlagung die manischen, bei trauriger die depressiven Zustände überwiegen; gerade die ausgesprochenen gemütlichen Veranlagungen neigen zu gleichartigen Psychosen. Andererseits wird man doch nur schwer die konstitutionellen Zustände ohne weiteres dem manisch-depressiven Irresein einordnen können. Hier könnte eine exakte Erforschung der Erblichkeitsverhältnisse Aufklärung schaffen, doch konnte Vf. dafür nicht genügend Material sammeln. Immer hin ergibt sich, dafs die Vererbung vorwiegend gleichartig erfolgt, nicht nur hinsichtlich der allgemeinen Disposition, sondern auch hinsichtlich der speziellen Form der Psychose. Es unterstützt also auch dies die Auffassung der konstitutionellen Verstimmung als besonderen Typus. Damit entsteht die Frage, wie sich diese Zustände zum manisch-depressiven Irresein stellen. Es scheint, dafs man bei den echten Zirkulären wohl eine organische Grundstörung annehmen mufs; aufserdem besteht bei dieser — allerdings kleinen Gruppe — eine wesentliche Unabhängigkeit der Affektlage der Psychose von dem angeborenen Temperamente. Wir haben es eben innerhalb der grofsen Gruppe der als manisch-depressives Irresein zusammengefafsten affektiven Störungen nicht mit einfachen, sondern mit zusammengesetzten Prozessen zu tun, die auf mehrere Faktoren zurückgehen: organische Störung, gemütliche Veranlagung. Zwei Hauptgruppen der Grundveranlagung kommen in Betracht: die konstitutionellen Verstimmungen und die Zyklothymie, zu denen sich noch die psychogene Veranlagung gesellt. Auf deren Boden entsteht die Psychose — zuweilen rein endogen, sehr oft aber durch auslösende Momente bedingt; diese Momente können psychischer, sie können auch körperlicher Natur sein.

Als Grundlage der Arbeit dienten 181 Fälle, die aus 600 verfügbaren ausgewählt wurden und von denen 88 mitgeteilt werden. Ref. will noch darauf hinweisen, dafs die REISSsche Arbeit auch dem Psychologen zu nützen geeignet ist, da man in ihr manchem Problem der Individualpsychologie, der Charakterologie usw. begegnet.

RUDOLF ALLERS (München).

siven Irreseins die gemeinsamen Züge auf. Es zeigt übrigens diese Untersuchung auch neu, daß die klinische Betrachtungsweise sehr wohl, wenn man sie nur zu handhaben weiß, zu brauchbaren und fördernden Ergebnissen zu führen vermag.

Den Zusammenhang zwischen Veranlagung und Psychose zu studieren, eignet sich das dem Verf. zur Verfügung stehende Material (Psychiatr. Klinik Tübingen) besonders; es überwiegen unter den Schwaben außerordentlich die depressiv gefärbten Zustandsbilder, was der Ausdruck für eine diesem Volksstamm eigenartige Gemütsveranlagung zu sein scheint. Ähnlich spiegeln sich in den Zügen der Psychose die Charaktereigentümlichkeiten z. B. auch des Orientalen. Ref. Wir können den reichen Inhalt der Reissschen Arbeit nicht in extenso wiedergeben. Wir begnügen uns, die Gruppierung depressiver Zustände, die sich ergab, zu skizzieren und einige Schlußfolgerungen allgemeiner Natur anzudeuten.

Es wird unterschieden: A. Die konstitutionelle Verstimmung, wie sie Kraepelin geschildert hat. Innerhalb derselben gibt es zwei Formen, die mit lang hingezogener, schleppender Art der gemütlichen Reaktionskurve und die mit raschen, unmittelbaren Verlauf der affektiven Vorgänge. Die erste weist nahe Beziehungen zu Zwangszuständen auf (von Soukhanoff als „scrupuleux“ charakterisiert). B. Die Depression auf konstitutionellem Boden: 1. rein reaktive Formen, die nach Wegfall des Anlasses, nach Veränderung der Umgebung rasch abklingen; 2. Depressionen nach Anlaß mit protrahiertem Verlaufe, die eine kontinuierliche Reihe zu den endogen bedingten bilden, wo schließlich der äußere Anlaß nur mehr ein auslösendes Moment bildet; das sind 3. Depressionen nach Anlaß bei Kranken mit ausgesprochenen endogenen Schwankungen. Nehmen diese an Intensität zu, so erscheinen 4. Endogene Verstimmungszustände bei konstitutionell depressiven Kranken, welche den echten zirkulären Depressionen sehr nahe stehen, mit ihnen vielleicht identisch sind. Daher können die Rückbildungsvorgänge ätiologisch in Betracht kommen und es lassen sich abgrenzen 5. Endogene Depressionen des Rückbildungsalters auf dem Boden der konstitutionellen Verstimmung. Ferner gibt es 6. Fälle, bei denen aus endogenen Ursachen Änderungen im Dauerzustand der schweren Form der konstitutionellen Depressions-Veranlagung entstehen; die Empfänglichkeit für traurige Eindrücke nimmt zu. Die nächste Hauptgruppe bilden C. Depressionszustände von hysterischem Gepräge. Eine große Ähnlichkeit mit hysterischen zeigen bereits die affektiv schnell reagierenden konstitutionell depressiven Zustände; sie unterscheiden sich aber durch die ganze Lebensauffassung durchsetzende, traurige Stimmungslage. Die Krankengeschichten der hierher gehörenden Fälle erinnern vielfach an Angsthysterien auf sexueller Grundlage (Freud) und es mag wohl bei manchen die Sexualität pathogenetisch in Betracht kommen. Fälle dieser Art sind es offenbar, die einzelne Autoren wie Maeder, Abraham u. a. zu der unstatthaften Verallgemeinerung veranlaßt haben, daß die manisch-depressive Depression psychoanalytisch zu deuten und zu heilen sei. Ref. Eine eigenartige Färbung erhalten diese Zustände im Praesenium. Ref. D.: Die zirkulären Erkrankungen. 1. Die echten zirkulären Formen; 2. zirkuläre Erkrankungen bei hypomanischem Temperamente; 3. zirkuläre

krankungen bei anscheinend normaler Gemütsveranlagung usw. bei ruhig heiterem und still-ernstem Temperamente; 4. zirkuläre Erkrankungen bei psychogener Veranlagung. Diese stehen wiederum den hysteriformen Störungen (C) nahe und bilden deren Widerspiel insofern, als sie auf vorwiegend heiterem Temperamente erwachsen. 5. die zirkulären Erkrankungen bei konstitutionellen Depressiven mit anschlieſsenden Hypomanien, mit zyklothymen Schwankungen, mit schweren Manien; 6. heiter veranlagte Kranke, die im späteren Leben dauernd depressiv bleiben.

Es ergibt sich, daſs es nicht gelingt, eine Anzahl scharf umschriebener Krankheitsbilder abzugrenzen; vielmehr geht eine lückenlose Reihe von Übergängen von den reaktiven Verstimmungen der konstitutionell Depressiven einerseits zu den hysterischen, andererseits zu den echt zirkulären Psychosen. Damit ist weiter der Zusammenhang mit der periodischen Manie und der konstitutionellen Erregung angedeutet, während von den hysterischen Störungen Beziehungen zu dem manischen Temperamente hinleiten. Der Ring ist also völlig geschlossen. Dieses Ergebnis bestätigt die Auffassung KRAEPELIN's von dem manisch-depressiven Irresein. Trotz einiger Ausnahmen läſst sich feststellen, daſs bei heiterer Veranlagung die manischen, bei trauriger die depressiven Zustände überwiegen; gerade die ausgesprochenen gemütlichen Veranlagungen neigen zu gleichartigen Psychosen. Andererseits wird man doch nur schwer die konstitutionellen Zustände ohne weiteres dem manisch-depressiven Irresein einordnen können. Hier könnte eine exakte Erforschung der Erblichkeitsverhältnisse Aufklärung schaffen, doch konnte Vf. dafür nicht genügend Material sammeln. Immerhin ergibt sich, daſs die Vererbung vorwiegend gleichartig erfolgt nicht nur hinsichtlich der allgemeinen Disposition, sondern auch hinsichtlich der speziellen Form der Psychose. Es unterstützt also auch dies die Auffassung der konstitutionellen Verstimmung als besonderen Typus. Damit entsteht die Frage, wie sich diese Zustände zum manisch-depressiven Irresein stellen. Es scheint, daſs man bei den echten Zirkulären wohl eine organische Grundstörung annehmen muſs; auſserdem besteht bei dieser — allerdings kleinen Gruppe — eine wesentliche Unabhängigkeit der Affektlage der Psychose von dem angeborenen Temperamente. Wir haben es eben innerhalb der groſsen Gruppe der als manisch-depressives Irresein zusammengefaſsten affektiven Störungen nicht mit einfachen, sondern mit zusammengesetzten Prozessen zu tun, die auf mehrere Faktoren zurückgehen: organische Störung, gemütliche Veranlagung. Zwei Hauptgruppen der Grundveranlagung kommen in Betracht: die konstitutionellen Verstimmungen und die Zyklothymie, zu denen sich noch die psychogene Veranlagung gesellt. Auf deren Boden entsteht die Psychose — zuweilen rein endogen, sehr oft aber durch auslösende Momente bedingt; diese Momente können psychischer, sie können auch körperlicher Natur sein.

Als Grundlage der Arbeit dienten 161 Fälle, die aus 600 verfügbaren ausgewählt wurden und von denen 86 mitgeteilt werden. Ref. will noch darauf hinweisen, daſs die fleiſsige Arbeit auch dem Psychologen zu nützen geeignet ist, da man in ihr manchen Problemen der Individualpsychologie, der Charakterologie usw. begegnet.

[illegible]

siven Irreseins die gemeinsamen Züge auf. Es zeigt übrigens diese Untersuchung aufs neue, dafs die klinische Betrachtungsweise sehr wohl, wenn man sie nur zu handhaben weifs, zu brauchbaren und fördernden Ergebnissen zu führen vermag.

Den Zusammenhang zwischen Veranlagung und Psychose zu studieren, eignete sich das dem Verf. zur Verfügung stehende Material (Psychiatr. Klinik Tübingen) besonders; es überwiegen unter den Schwaben aufserordentlich die depressiv gefärbten Zustandsbilder, was der Ausdruck für eine diesem Volksstamm eigenartige Gemütsveranlagung zu sein scheint. (Ähnlich spiegelt sich in den Zügen der Psychose die Charaktereigentümlichkeit z. B. auch des Orientalen. Ref.) Wir können den reichen Inhalt der Reissschen Arbeit nicht in extenso wiedergeben. Wir begnügen uns, die Gruppierung depressiver Zustände, die sich ergab, zu skizzieren und einige Schlufsfolgerungen allgemeiner Natur anzudeuten.

Es wird unterschieden: A. Die konstitutionelle Verstimmung, wie sie Kraepelin geschildert hat. Innerhalb derselben gibt es zwei Formen: die mit lang hingezogener, schleppender Art der gemütlichen Reaktionskurve und die mit raschem, unmittelbarem Verlaufe der affektiven Vorgänge. Die erste weist nahe Beziehungen zu Zwangszuständen auf (von Souckhanoff als „scrupuleux“ charakterisiert). B. Die Depression auf konstitutionellem Boden; 1. rein reaktive Formen, die nach Wegfall des Anlasses, nach Veränderung der Umgebung rasch abklingen; 2. Depressionen nach Anlafs mit protrahiertem Verlaufe, die eine kontinuierliche Reihe zu den endogen bedingten bilden, wo schliefslich der äufsere Anlafs nur mehr ein auslösendes Moment bildet; das sind 3. Depressionen nach Anlafs bei Kranken mit ausgesprochenen endogenen Schwankungen. Nehmen diese an Intensität zu, so erscheinen 4. Endogene Verstimmungszustände bei konstitutionell depressiven Kranken, welche den echten zirkulären Depressionen sehr nahe stehen, mit ihnen vielleicht identisch sind. Dabei können die Rückbildungsvorgänge ätiologisch in Betracht kommen und es lassen sich abgrenzen 5. Endogene Depressionen des Rückbildungsalters auf dem Boden der konstitutionellen Verstimmung. Ferner gibt es 6. Fälle, bei denen aus endogenen Ursachen Änderungen im Dauerzustand der schweren Form der konstitutionellen Depressions-Veranlagung entstehen; die Empfänglichkeit für traurige Eindrücke nimmt zu. Die nächste Hauptgruppe bilden C. Die Depressionszustände von hysterischem Gepräge. Eine grofse Ähnlichkeit mit hysterischen zeigen bereits die affektiv schnell reagierenden konstitutionell depressiven Zustände; sie unterscheiden sich aber durch die, die ganze Lebensauffassung durchsetzende, traurige Stimmungslage. Die Krankengeschichten der hierher gehörenden Fälle erinnern vielfach an die Angsthysterien auf sexueller Grundlage (Freud) und es mag wohl bei manchen die Sexualität pathogenetisch in Betracht kommen. (Fälle dieser Art sind es offenbar, die einzelne Autoren wie Maeder, Abraham u. a. zu der unstatthaften Verallgemeinerung veranlafst haben, dafs die manischdepressive Depression psychoanalytisch zu deuten und zu heilen sei. Ref.) Eine eigenartige Färbung erhalten diese Zustände im Praesenium. Endlich D.: Die zirkulären Erkrankungen. 1. Die echten zirkulären Formen; 2. zirkuläre Erkrankungen bei hypomanischem Temperamente; 3. zirkuläre Er-

krankungen bei anscheinend normaler Gemütsveranlagung usw. bei ruhig heiterem und still-ernstem Temperamente; 4. zirkuläre Erkrankungen bei psychogener Veranlagung. Diese stehen wiederum den hysteriformen Störungen (C) nahe und bilden deren Widerspiel insofern, als sie auf vorwiegend heiterem Temperamente erwachsen. 5. die zirkulären Erkrankungen bei konstitutionellen Depressiven mit anschliefsenden Hypomanien, mit zyklothymen Schwankungen, mit schweren Manien; 6. heiter veranlagte Kranke, die im späteren Leben dauernd depressiv bleiben.

Es ergibt sich, dafs es nicht gelingt, eine Anzahl scharf umschriebener Krankheitsbilder abzugrenzen; vielmehr geht eine lückenlose Reihe von Übergängen von den reaktiven Verstimmungen der konstitutionell Depressiven einerseits zu den hysterischen, andererseits zu den echt zirkulären Psychosen. Damit ist weiter der Zusammenhang mit der periodischen Manie und der konstitutionellen Erregung angedeutet, während von den hysterischen Störungen Beziehungen zu dem manischen Temperamente hinleiten. Der Ring ist also völlig geschlossen. Dieses Ergebnis bestätigt die Auffassung Kraepelin's von dem manisch-depressiven Irresein. Trotz einiger Ausnahmen läfst sich feststellen, dafs bei heiterer Veranlagung die manischen, bei trauriger die depressiven Zustände überwiegen; gerade die ausgesprochenen gemütlichen Veranlagungen neigen zu gleichartigen Psychosen. Andererseits wird man doch nur schwer die konstitutionellen Zustände ohne weiteres dem manisch-depressiven Irresein einordnen können. Hier könnte eine exakte Erforschung der Erblichkeitsverhältnisse Aufklärung schaffen, doch konnte Vf. dafür nicht genügend Material sammeln. Immer hin ergibt sich, dafs die Vererbung vorwiegend gleichartig erfolgt, nicht nur hinsichtlich der allgemeinen Disposition, sondern auch hinsichtlich der speziellen Form der Psychose. Es unterstützt also auch dies die Auffassung der konstitutionellen Verstimmung als besonderen Typus. Damit entsteht die Frage, wie sich diese Zustände zum manisch-depressiven Irresein stellen. Es scheint, dafs man bei den echten Zirkulären wohl eine organische Grundstörung annehmen mufs; aufserdem besteht bei dieser — allerdings kleinen Gruppe — eine wesentliche Unabhängigkeit der Affektlage der Psychose von dem angeborenen Temperamente. Wir haben es eben innerhalb der grofsen Gruppe der als manisch-depressives Irresein zusammengefafsten affektiven Störungen nicht mit einfachen, sondern mit zusammengesetzten Prozessen zu tun, die auf mehrere Faktoren zurückgehen: organische Störung, gemütliche Veranlagung. Zwei Hauptgruppen der Grundveranlagung kommen in Betracht: die konstitutionellen Verstimmungen und die Zyklothymie, zu denen sich noch die psychogene Veranlagung gesellt. Auf deren Boden entsteht die Psychose — zuweilen rein endogen, sehr oft aber durch auslösende Momente bedingt; diese Momente können psychischer, sie können auch körperlicher Natur sein.

Als Grundlage der Arbeit dienten 181 Fälle, die aus 600 verfügbaren ausgewählt wurden und von denen 88 mitgeteilt werden. Ref. will noch darauf hinweisen, dafs die Reisssche Arbeit auch dem Psychologen zu nützen geeignet ist, da man in ihr manchem Problem der Individualpsychologie, der Charakterologie usw. begegnet.

Rudolf Allers (München).

A. Meyer. **The Dynamic Interpretation of Dementia Praecox.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 385—403. 1910.

Eine Mahnung, beim Studium der Dementia praecox sich nicht von vornherein auf hypothetische organische Erkrankungen festzulegen, sondern genau zu beobachten, populär-psychologisch zu analysieren und so zu psychologisch-dynamischer Auffassung dieser Krankheit zu gelangen.

Koffka (Giefsen).

F. Ruch. **Mélancolie et psychothérapie.** *Arch. de Psychol.* 10 (37), S. 71—78. 1910.

Bericht über einen Fall von Depression, den Verf. zwar als einfache Melancholie anspricht, den Ref. aber trotz der ausdrücklichen Ablehnung des Verf.s als manisch-depressives Irresein ansehen mufs. Es trat schon unter dem Einflusse diätetischer usw. Mafsregeln eine Besserung ein, die durch die psychotherapeutische Einwirkung des Verf.s im Sinne Dubois' wesentlich gefördert wurde. Die Heilung besteht nach einem Jahre noch; ein Rückfall wurde durch eine kurze neue psychotherapeutische Kur behoben.

Rudolf Allers (München).

A. Cramer. **Zur Symptomatologie und Therapie der Angst.** (Klinischer Vortrag.) *Deutsche med. Wochenschr.* 36 (32), S. 1473—1478. 1910.

Von einem Verständnis der Entstehung der Angst, der normalen wie der pathologischen, sind wir noch weit entfernt. Die Erscheinungen der normalen Angst decken sich durchaus nicht immer mit denen der Angst der Psychopathen. Das erste Symptom des pathologischen Angstzustandes ist eine Erschwerung der Inspiration, die mit einem bedrückenden Gefühl in der Präkordialgegend verbunden ist. Wird die Angst nach der Herzgegend verlegt, so liegt entweder eine Herzerkrankung zugrunde oder die Vorstellung einer solchen. Fast stets verbinden sich mit den Angstzuständen Störungen der Verdauungsarbeit, oft auch solche der Harnentleerung. Die geistige Tätigkeit leidet und kann bis zur völligen Lähmung der Willenstätigkeit gehemmt werden. Vorstellungen von Gefahren und dergl., die die Angst begründen würden, gesellen sich gewöhnlich erst sekundär hinzu. Treten sie, etwa in Gestalt von Zwangsvorstellungen, wirklich als Veranlassung der Angst auf, so kann man von sekundärer Angst sprechen. Oft genug bildet sich der circ. vit. der Angst vor der Angst.

Für den Psychologen ist die Bemerkung von Wichtigkeit, dafs es mannigfache Zustände gibt, welche in ihrer Erscheinungsweise an die Symptome der Angst erinnern, aber durchaus nicht damit identisch sind. Die Inspiration kann durch organische Erkrankungen der Lungen oder der Nachbarorgane noch so erschwert sein, es tritt kein eigentliches Angstgefühl auf. Ebensowenig gleicht das Vernichtungsgefühl bei der Gefahr des Versagens der Herztätigkeit dem Angstgefühl der Nervösen, und Kranke, die an beiden Symptomkomplexen leiden, wissen dazwischen zu unterscheiden.

Semi Meyer (Danzig).

W. Plönies. **Die ursächlichen Beziehungen der Magenkrankheiten, ihrer Folgezustände, Anämie und Unterernährung zu den Depressionszuständen mit Berücksichtigung des Wesens und der Therapie derselben.** *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* 26, S. 402—430, 545—575. 1910.

— **Das Vorkommen und die ursächlichen Beziehungen der psychischen Störungen, besonders der Zwangsvorstellungen und Halluzinationen bei Magenkrankheiten, sowie der Einfluſs dieser Beziehungen auf eine kausale Behandlung, besonders aber auf die Prophylaxis der Geisteskrankheiten.** *Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkr.* 46 (3), 95 S. 1909.

Depressionszustände, und weiterhin auch Zwangsvorstellungen, ja sogar auch Halluzinationen und Wahnideen sollen in weitem Umfange auf primären Magenerkrankungen beruhen und nur Symptome solcher sein, und zwar soll die Vermittelung durch Giftstoffe stattfinden, die bei der abnormen Magen- und Darmfunktion entstehen.

Den Einfluſs von Magenstörungen auf die geistige Tätigkeit und das seelische Gleichgewicht kennen wir. Aber ebenso gut bekannt und dazu noch viel besser, in den letzten Jahren auch experimentell, erforscht ist der umgekehrte Einfluſs von starken Affekten auf die Magenfunktion, und doch wird dieser zweite viel wichtigere Zusammenhang vom Verf. in seinen mehr als ausführlichen Arbeiten gänzlich vernachlässigt. Seine ganze Beweisführung charakterisiert sich schon hierdurch allein, aber auch in allen anderen Beziehungen als eine jener Einseitigkeiten, hinter denen sich wohl etwas Wahres verbirgt, das aber aus der Übertreibung, mit der es verkündigt wird, niemand herauszuschälen zugemutet werden kann.

Semi Meyer (Danzig).

E. F. Sanz. **La Emoción como Factor patogénico de los Accidentes neuropáticos.** *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* 1, 126. 1910.

In Paris fand Dezember 1909 und Januar 1910 eine eingehende Erörterung der Frage statt, inwieweit Gemütsbewegungen für neuropathische Erscheinungen als pathogenetisch angesehen werden könnten (*Rev. neurol.* 17, 1552. 1909). Anschlieſsend daran berichtet Verf. über einige Fälle seiner persönlichen Beobachtung und der Literatur, welche die Bedeutsamkeit dieses pathogenetischen Momentes illustrieren. Verf. hält in Übereinstimmung mit der Mehrheit der Diskussionsteilnehmer in Paris dafür, daſs die Affekte eine groſse Rolle spielen können (was ja auch der Volksglaube anerkennt) nicht nur bei sogenannten „psychogenen" Krankheiten, sondern auch — zumindest als auslösender Faktor — bei anderen; Verf. führt einen Fall von Epilepsie an. Auf den Mechanismus dieser Einfluſsnahme geht Verf. nicht näher ein. Rudolf Allers (München).

E. F. Sanz. **Catalepsia cerebellosa.** *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* 1, 33. 1910.

Bei einem Kranken mit Abszeſs des Kleinhirns bestand Katalepsie als einziges auf das Kleinhirn weisendes Symptom. Dieses Vorkommen ist von Babinski zuerst beschrieben worden. Verf. erinnert an die Ausführungen von Kleist u. a., welche die analogen Erscheinungen bei Geisteskranken auf Prozesse in der Stirnhirnkleinhirnbahn zurückführen. (Nach

dies" und in der dumpfen Verzweiflung, welche solche Ekstatiker empfinden, wenn sie aus höchster Verzückung wieder zum Bewufstsein der nüchternen Wirklichkeit erwachen. R. Hennig (Berlin-Friedenau).

Ed. Hitschmann. **Freuds Neurosenlehre.** Nach ihrem gegenwärtigen Stande zusammenfassend dargestellt. IV und 156 S. gr. 8°. Leipzig u. Wien, F. Deuticke. 1911. 4 M.

Verf. hat dieses Buch geschrieben in der Absicht, eine Einführung in die Zusammenfassung der in den verschiedenen Werken Freuds und seiner Schüler verstreuten Lehren zu geben. Diesen Zweck hat Verf. voll erreicht. Er gibt eine flüssig geschriebene, klare Darstellung des komplizierten Lehrgebäudes, die gewifs einem Bedürfnis aller jener, die damit noch nicht vertraut sind, entgegenkommt. Auch dem Bewanderten kann das Buch bestens empfohlen werden. — Es ist natürlich vom Standpunkte der Lehre aus abgefafst. Eine Kritik dieser ist hier nicht am Platze. Ref. möchte aber gegen mehrere Punkte die in der Schrift Hitschmanns besonders prägnant hervortreten, einige Einwendungen nicht unterlassen. — 1. ist es unrichtig, dafs die Kritik der Gegner sich nur gegen die Betonung der Sexualität richtet; sie tut dies sogar nur in geringstem Mafse. Vgl. die Studie von Isserlin. 2. wendet sich Ref. gegen die Aufstellung, dafs das Assoziationsexperiment, wie es Jung anwendet, eine Stütze der Behauptungen über den Wert der Psychoanalyse abgeben könne. Siehe abermals Isserlin (dessen Einwände m. E. von Bleuler in seiner letzten Arbeit nicht widerlegt, nicht einmal beantwortet werden). 3. ist die Anwendbarkeit der psychoanalytischen Forschungsweise, was immer man von ihrem Wert denken mag, auf die Psychosen bis nun eine Behauptung. Dafs die Dementia praecox eine psychogenetische Erkrankung sein könne, ist unmöglich, denn sie entsteht auf Grund definitiver organischer Veränderungen des Gehirns. Die Behauptung, dafs die Melancholie und das Zwangsdenken sich decken, ist unrichtig; die Wahnideen der Depression, gehöre sie nun dem zirkulären Irresein oder anderen Psychosen an, tragen höchst selten den Charakter des Zwanghaften. Auf weitere derartige Punkte einzugehen mufs sich Ref. versagen. Zu betonen ist nur noch, dafs die „Störungen des Sexualstoffwechsels", die „toxischen Ursachen der Aktualneurosen" unbewiesene, unbeweisbare und unwahrscheinliche Behauptungen sind. Rudolf Allers (München).

P. Dubois. **Conception psychologique de l'origine des psychopathies.** *Arch. de Psychol.* **10** (37), S. 47—70. 1910.

Einleitend gibt Verf. eine lesenswerte Übersicht über die Entwicklung der Psychotherapie und der Anerkennung psychischer Momente in der Ätiologie psychotischer Phänomene. Daran anschliefsend entwickelt er seine Gedanken über die Ursachen der Psychopathien. Reaktionen werden ausgelöst durch physische, auf die Sinne wirkende und psychische Reize, welche Vorstellungen usw. auslösen. Nur die den ersteren entsprechenden Reaktionen kann das physiologische Experiment nachahmen. Wiewohl den Dualismus ablehnend, hält Verf. die Seelenfunktion für völlig gesonderte Erscheinungen. Störungen derselben entstehen durch verschiedene; so-

wohl physische als psychische Momente, die aber nur eine auslösende Rolle spielen. Die eigentliche Ursache liegt in der „mentalité primitive", in der Konstitution. In deren Analyse schliefst sich Verf. an STADELMANN an. Er unterscheidet eine dessen Fühlanlage entsprechende Grundeigenschaft, zu der gelegentliche Momente die Fühllage fügen. Diese variiert z. B. unter dem Einflusse der Ermüdung, der Schlaflosigkeit, der Pubertät usw. Diese Variationen erzeugen eine Instabilität, welche den auslösenden Momenten ihre Wirksamkeit ermöglicht. Zugrunde aber liegt die primäre psychische Konstitution, daher man bei den Psychopathen eine native Schwäche derselben, eigenartige Gefühls- und Denkweisen findet, deren Korrektur durch Erziehung die Aufgabe der wahren Psychotherapie ist.

RUDOLF ALLERS (München).

A. MAEDER. **Psychologische Untersuchungen an Dementia praecox-Kranken.** *Jahrbuch f. psychoanalytische u. psychopathol. Forschungen.* 2, S. 185—245. 1910.

Was bei derartigen Untersuchungen herauskommt, ist jedem, der Arbeiten der FREUD-JUNGschen Richtung kennt, sattsam bekannt. Aus den Äufserungen der „polymorph-perversen" Anlage in der Psyche von Katatonikern und anderen usw. werden die entsprechenden Schlüsse gezogen. Viel wertvoller erscheint mir eine Bemerkung des Verf.s, zu der man auch ohne „Tiefenpsychologie" zu treiben, gelangen kann. Gemeint ist die (S. 235) Annäherung gewisser Symptome an den Animismus, wobei sich Verf. auf TYLOR stützt. Ähnliche Gedanken haben sich dem Ref. aufgedrängt beim Lesen der Arbeiten der DURCKHEIMschen Schule, die in der Année sociologique und besonders in dem Buche „La mentalité des sociétées inférieures" von LÉVY-BRUHL enthalten sind. Ref. glaubt, dafs die Anschauungen dieser Richtung mehr noch als die von TYLOR und FRAZER sich eignen würden, gewisse von der Kultur verdeckte, in der Desaggregation der Psyche durch die Geisteskrankheit (JACKSON) erscheinende Unterströmungen aufzudecken.

RUDOLF ALLERS (München).

W. A. TURNER. **The Problem of Epilepsy.** *Epilepsia* 2 (1), S. 13ff. 1910.

Unter „Epilepsie" werden verschiedene Dinge verstanden, welche nicht zusammengehören, sondern nur symptomatische Ähnlichkeiten aufweisen. Verf. teilt ein in 1. organische E. (traumatische und solche bei Herderkrankungen); 2. Frühepilepsie, der Säuglinge und Kinder, welche vielleicht von der genuinen zu trennen sind und sich durch den weitgehenden geistigen Verfall auszeichnen; 3. Spätepilepsien, unter welche Anfälle bei Gefäfserkrankung, die Alkoholepilepsie, die E. im Verlauf der Paralyse, die Eklampsie zusammgefafst werden; 4. Idiopathische E. Unter den Symptomen der letzteren hat man ein konvulsives und ein psychisches Element zu unterscheiden. Das letztere äufsert sich als epileptisches Temperament, in paroxysmalen, mit den Krampfanfällen zeitlich zusammenhängenden Zuständen (Aura, Delirien, Erregungszustände, Dämmerzustände usw.), endlich in dem Dauerzustand der epileptischen Demenz. Die pathologische Anatomie ist nicht sehr vorgeschritten in der Erkenntnis der genuinen E.; es scheint, dafs die gefundenen Erscheinungen wesentlich Folgen der

Krankheit sind. Den Erörterungen über die prädisponierenden und auslösenden Momente vermag Ref. nicht zu folgen, weil Verf. hier plötzlich die genuinen und symptomatischen Formen wieder vermengt. Grofse Bedeutung wird den Degenerationszeichen zugeschrieben. Als auslösende Ursachen werden angeführt: Psychische Traumen, Infektionskrankheiten und reflektorisch wirkende Momente, die bei einem labilen degenerativen Nervensystem zu Krampfanfällen führen können. Verf. bespricht noch die Frage der chemischen Momente in der Pathogenese des Anfalles und die Möglichkeit, dafs Zirkulationsstörungen und Thrombosen eine Rolle dabei spielen könnten. RUDOLF ALLERS (München).

H. CLAUDE et P. LEJONNE. **Contribution à l'étude de la pathogénie des crises épileptiques.** *Epilepsia* 2 (1), S. 1—13. 1910.

Ausgehend von der Anschauung, dafs der epileptische Krampfanfall zwei Momenten seine Entstehung verdanke, nämlich einer Läsion der Hirnrinde und der Meningen und einer Autointoxikation, haben Verff. versucht, die Empfindlichkeit von Tieren mit experimentell an meningo-kortikalen Läsionen gegen Krampfgifte zu untersuchen. Sie haben zu diesem Behufe in die Gegend der motorischen Zentren Chlorzinklösungen subdural eingebracht, wodurch meningo-encephalitische Herde entstehen. Nach mehreren Monaten wurde den Tieren sehr verdünnte Strychninlösung dem Futter beigemengt (0,375 mg pro kg Hund) und es zeigte sich, dafs die mit Chlorzink behandelten Tiere nach einigen Tagen darauf mit schweren, tödlich endenden Krämpfen reagierten, während die Kontrolltiere diese geringen Dosen anstandslos vertrugen. Bei geringerer Strychninkonzentration sowohl als bei geringerer Stärke der Chlorzinklösung wurde die Strychninfütterung länger vertragen, führte aber im Gegensatz zu den Kontrolltieren regelmäfsig zu Krampfanfällen. RUDOLF ALLERS (München).

W. J. v. ANFIMOV. **Aktive Aufmerksamkeit resp. Aufmerksamkeit und Arbeitsfähigkeit bei Epilepsie.** *Epilepsia* 2 (2), S. 123 ff. 1910.

Die Aufmerksamkeit nimmt unmittelbar vor und nach dem Anfall schroff ab, das Minimum fällt mit dem Anfallsbeginn zusammen. — Die Qualität der Arbeit leidet vor dem Anfall wesentlich bei Zunahme der Quantität; nach dem Anfalle beeinflufst jede Quantitätsschwankung die Qualität der Aufmerksamkeit. 15 Min. nach dem Anfalle beginnt die Arbeitsfähigkeit sich zu heben, der Einflufs des Anfalles auf die Aufmerksamkeit ist noch 24 Stunden hindurch nachweisbar. Die Epileptiker zeigen, mit Ausnahme der schwer dementen, eine grofse Peinlichkeit in der Arbeitsausführung. Erregungszustände beeinflufsten die Defekte günstig. Alle diese Erscheinungen sind bei typischer Epilepsie am deutlichsten.

RUDOLF ALLERS (München.)

A. SEELIGMÜLLER. **War Paulus Epileptiker?** 82 S. 8°. Leipzig, Hinrichs 1910. 1,60 M.

Verf. widerlegt ausführlich die Behauptnng KREUKEL's, dafs unter dem „Pfahl im Fleische" des hl. Paulus 2. Kor. 12, 7 eine epileptische Erkrankung zu verstehen sei. Ob es sich um Malaria oder Augenmigraine gehandelt habe, kann Verf. nicht entscheiden. Wenn sich zwar über einige Argu-

mente des Verf.'s wird streiten lassen, so ist ihm wohl unzweifelhaft im ganzen Recht zu geben. Wer sich dafür interessiert, wird des Verf.'s Schrift lesen müssen. RUDOLF ALLERS (München).

E. JONES. **Psycho-Analysis in Psycho-Therapy.** *Montreal Med. Journal.* 38, S. 495—506. 1909.

E. JONES. **Remarks on a case of Complete Auto-psychic Amnesia.** *Journ. of Abnorm. Psychol.* 4 (3), S. 218—236. 1909.

Der erste Aufsatz ist eine kurze Darstellung der Lehre und Methode FREUDS von einem begeisterten Anhänger jenseits des Ozeans. Der zweite Aufsatz bringt ein Beispiel der Anwendung der FREUDschen Lehre auf einen Fall der Praxis. Ein armer Teufel, der seine junge Frau mit ihrem ersten Kinde verlassen mufs, so schwer es ihm wird, um sich anderswo Arbeit zu suchen, kommt nach allerlei Irrfahrten, auf denen er zuletzt tagelang fast nichts gegessen hat, ins Krankenhaus. Wie er sich in den ersten Tagen verhalten hat, wird nicht angegeben; der Autor hat ihn erst am neunten Tage nach der Aufnahme gesehen. Er kann seinen Namen nicht nennen und keinerlei Auskunft über seine Person geben, ist dagegen sonst angeblich geistig klar.

Das Symptom dieses angeblich vor den später vorgenommenen Hypnotisierungen kompletten autopsychischen Gedächtnisdefektes, dessen Auffassung als hysterisch nach der Vorgeschichte schon nicht einwandfrei ist, wird nun psychoanalysiert, und es ergibt sich, dafs der Wunsch nicht mehr derselbe Mensch mit den Fesseln der Familie zu sein, sich hier ganz unmittelbar in das Krankheitssymptom umgesetzt hat. Der Mann hat also einfach vergessen, wer er ist, weil es ihm nicht mehr pafste. — So weit könnte man mit einigem guten Willen dem Gedankengang folgen, aber nun werden noch die bei der Freudschule üblichen Verschränkungen und Spielereien mit Wortassoziationen ohne jede Nötigung angehängt, und der gute Wille des Lesers wird wieder verscheucht. Es interessiert uns nun auch kaum noch, dafs es des Verf. feste Überzeugung ist, dafs die meisten Amnesien bei sorgfältiger Nachforschung sich nicht als Defekte der Aufbewahrung, sondern als solche der Reproduktion herausstellen werden.

SEMI MEYER (Danzig).

EDUARD REISS. **Konstitutionelle Verstimmung und manisch-depressives Irresein.** Klinische Untersuchungen über den Zusammenhang von Veranlagung und Psychose. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr.* 2, S. 348—628. 1910. — Separat: 282 S. gr. 8°. Berlin, J. Springer. 1910. 10 M.

In dem Buche von REISS liegt u. A. eine der wertvollsten Arbeiten der letzten Zeit vor; wertvoll nicht nur deshalb, weil sie ein grofses, genau beobachtetes und ausführlich mitgeteiltes Material an Krankengeschichten beibringt, sondern vor allem deswegen, weil sie sich von einer einseitig symptomatischen, wie von einer voreilig generalisierenden Richtung gleich ferne hält. Sie wird der Tatsache der fliefsenden Übergänge, die von „Temperament" und den Varietäten des Charakters bis zur ausgesprochenen Psychose führen, gerecht und deckt in allen Zwischenformen zwischen etwa der konstitutiv depressiven Anlage und der Depression des manisch-depres-

siven Irreseins die gemeinsamen Züge auf. Es zeigt übrigens diese Untersuchung aufs neue, daſs die klinische Betrachtungsweise sehr wohl, wenn man sie nur zu handhaben weiſs, zu brauchbaren und fördernden Ergebnissen zu führen vermag.

Den Zusammenhang zwischen Veranlagung und Psychose zu studieren, eignete sich das dem Verf. zur Verfügung stehende Material (Psychiatr. Klinik Tübingen) besonders; es überwiegen unter den Schwaben auſserordentlich die depressiv gefärbten Zustandsbilder, was der Ausdruck für eine diesem Volksstamm eigenartige Gemütsveranlagung zu sein scheint. (Ähnlich spiegelt sich in den Zügen der Psychose die Charaktereigentümlichkeit z. B. auch des Orientalen. Ref.) Wir können den reichen Inhalt der Reissschen Arbeit nicht in extenso wiedergeben. Wir begnügen uns, die Gruppierung depressiver Zustände, die sich ergab, zu skizzieren und einige Schluſsfolgerungen allgemeiner Natur anzudeuten.

Es wird unterschieden: A. Die konstitutionelle Verstimmung, wie sie Kraepelin geschildert hat. Innerhalb derselben gibt es zwei Formen: die mit lang hingezogener, schleppender Art der gemütlichen Reaktionskurve und die mit raschem, unmittelbarem Verlaufe der affektiven Vorgänge. Die erste weist nahe Beziehungen zu Zwangszuständen auf (von Souckhanoff als „scrupuleux" charakterisiert). B. Die Depression auf konstitutionellem Boden; 1. rein reaktive Formen, die nach Wegfall des Anlasses, nach Veränderung der Umgebung rasch abklingen; 2. Depressionen nach Anlaſs mit protrahiertem Verlaufe, die eine kontinuierliche Reihe zu den endogen bedingten bilden, wo schlieſslich der äuſsere Anlaſs nur mehr ein auslösendes Moment bildet; das sind 3. Depressionen nach Anlaſs bei Kranken mit ausgesprochenen endogenen Schwankungen. Nehmen diese an Intensität zu, so erscheinen 4. Endogene Verstimmungszustände bei konstitutionell depressiven Kranken, welche den echten zirkulären Depressionen sehr nahe stehen, mit ihnen vielleicht identisch sind. Dabei können die Rückbildungsvorgänge ätiologisch in Betracht kommen und es lassen sich abgrenzen 5. Endogene Depressionen des Rückbildungsalters auf dem Boden der konstitutionellen Verstimmung. Ferner gibt es 6. Fälle, bei denen aus endogenen Ursachen Änderungen im Dauerzustand der schweren Form der konstitutionellen Depressions-Veranlagung entstehen; die Empfänglichkeit für traurige Eindrücke nimmt zu. Die nächste Hauptgruppe bilden C. Die Depressionszustände von hysterischem Gepräge. Eine groſse Ähnlichkeit mit hysterischen zeigen bereits die affektiv schnell reagierenden konstitutionell depressiven Zustände; sie unterscheiden sich aber durch die, die ganze Lebensauffassung durchsetzende, traurige Stimmungslage. Die Krankengeschichten der hierher gehörenden Fälle erinnern vielfach an die Angsthysterien auf sexueller Grundlage (Freud) und es mag wohl bei manchen die Sexualität pathogenetisch in Betracht kommen. (Fälle dieser Art sind es offenbar, die einzelne Autoren wie Maeder, Abraham u. a. zu der unstatthaften Verallgemeinerung veranlaſst haben, daſs die manisch-depressive Depression psychoanalytisch zu deuten und zu heilen sei. Ref.) Eine eigenartige Färbung erhalten diese Zustände im Praesenium. Endlich D.: Die zirkulären Erkrankungen. 1. Die echten zirkulären Formen; 2. zirkuläre Erkrankungen bei hypomanischem Temperamente; 3. zirkuläre Er-

krankungen bei anscheinend normaler Gemütsveranlagung usw. bei ruhig heiterem und still-ernstem Temperamente; 4. zirkuläre Erkrankungen bei psychogener Veranlagung. Diese stehen wiederum den hysteriformen Störungen (C) nahe und bilden deren Widerspiel insofern, als sie auf vorwiegend heiterem Temperamente erwachsen. 5. die zirkulären Erkrankungen bei konstitutionellen Depressiven mit anschliefsenden Hypomanien, mit zyklothymen Schwankungen, mit schweren Manien; 6. heiter veranlagte Kranke, die im späteren Leben dauernd depressiv bleiben.

Es ergibt sich, dafs es nicht gelingt, eine Anzahl scharf umschriebener Krankheitsbilder abzugrenzen; vielmehr geht eine lückenlose Reihe von Übergängen von den reaktiven Verstimmungen der konstitutionell Depressiven einerseits zu den hysterischen, andererseits zu den echt zirkulären Psychosen. Damit ist weiter der Zusammenhang mit der periodischen Manie und der konstitutionellen Erregung angedeutet, während von den hysterischen Störungen Beziehungen zu dem manischen Temperamente hinleiten. Der Ring ist also völlig geschlossen. Dieses Ergebnis bestätigt die Auffassung Kraepelin's von dem manisch-depressiven Irresein. Trotz einiger Ausnahmen läfst sich feststellen, dafs bei heiterer Veranlagung die manischen, bei trauriger die depressiven Zustände überwiegen; gerade die ausgesprochenen gemütlichen Veranlagungen neigen zu gleichartigen Psychosen. Andererseits wird man doch nur schwer die konstitutionellen Zustände ohne weiteres dem manisch-depressiven Irresein einordnen können. Hier könnte eine exakte Erforschung der Erblichkeitsverhältnisse Aufklärung schaffen, doch konnte Vf. dafür nicht genügend Material sammeln. Immer hin ergibt sich, dafs die Vererbung vorwiegend gleichartig erfolgt, nicht nur hinsichtlich der allgemeinen Disposition, sondern auch hinsichtlich der speziellen Form der Psychose. Es unterstützt also auch dies die Auffassung der konstitutionellen Verstimmung als besonderen Typus. Damit entsteht die Frage, wie sich diese Zustände zum manisch-depressiven Irresein stellen. Es scheint, dafs man bei den echten Zirkulären wohl eine organische Grundstörung annehmen mufs; aufserdem besteht bei dieser — allerdings kleinen Gruppe — eine wesentliche Unabhängigkeit der Affektlage der Psychose von dem angeborenen Temperamente. Wir haben es eben innerhalb der grofsen Gruppe der als manisch-depressives Irresein zusammengefafsten affektiven Störungen nicht mit einfachen, sondern mit zusammengesetzten Prozessen zu tun, die auf mehrere Faktoren zurückgehen: organische Störung, gemütliche Veranlagung. Zwei Hauptgruppen der Grundveranlagung kommen in Betracht: die konstitutionellen Verstimmungen und die Zyklothymie, zu denen sich noch die psychogene Veranlagung gesellt. Auf deren Boden entsteht die Psychose — zuweilen rein endogen, sehr oft aber durch auslösende Momente bedingt; diese Momente können psychischer, sie können auch körperlicher Natur sein.

Als Grundlage der Arbeit dienten 181 Fälle, die aus 600 verfügbaren ausgewählt wurden und von denen 88 mitgeteilt werden. Ref. will noch darauf hinweisen, dafs die Reisssche Arbeit auch dem Psychologen zu nützen geeignet ist, da man in ihr manchem Problem der Individualpsychologie, der Charakterologie usw. begegnet.

Rudolf Allers (München).

A. Meyer. **The Dynamic Interpretation of Dementia Praecox.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 385—403. 1910.

Eine Mahnung, beim Studium der Dementia praecox sich nicht von vornherein auf hypothetische organische Erkrankungen festzulegen, sondern genau zu beobachten, populär-psychologisch zu analysieren und so zu psychologisch-dynamischer Auffassung dieser Krankheit zu gelangen.

Koffka (Giefsen).

F. Ruch. **Mélancolie et psychothérapie.** *Arch. de Psychol.* 10 (37), S. 71—78. 1910.

Bericht über einen Fall von Depression, den Verf. zwar als einfache Melancholie anspricht, den Ref. aber trotz der ausdrücklichen Ablehnung des Verf.s als manisch-depressives Irresein ansehen mufs. Es trat schon unter dem Einflusse diätetischer usw. Mafsregeln eine Besserung ein, die durch die psychotherapeutische Einwirkung des Verf.s im Sinne Dubois' wesentlich gefördert wurde. Die Heilung besteht nach einem Jahre noch; ein Rückfall wurde durch eine kurze neue psychotherapeutische Kur behoben.

Rudolf Allers (München).

A. Cramer. **Zur Symptomatologie und Therapie der Angst.** (Klinischer Vortrag.) *Deutsche med. Wochenschr.* 36 (32), S. 1473—1478. 1910.

Von einem Verständnis der Entstehung der Angst, der normalen wie der pathologischen, sind wir noch weit entfernt. Die Erscheinungen der normalen Angst decken sich durchaus nicht immer mit denen der Angst der Psychopathen. Das erste Symptom des pathologischen Angstzustandes ist eine Erschwerung der Inspiration, die mit einem bedrückenden Gefühl in der Präkordialgegend verbunden ist. Wird die Angst nach der Herzgegend verlegt, so liegt entweder eine Herzerkrankung zugrunde oder die Vorstellung einer solchen. Fast stets verbinden sich mit den Angstzuständen Störungen der Verdauungsarbeit, oft auch solche der Harnentleerung. Die geistige Tätigkeit leidet und kann bis zur völligen Lähmung der Willenstätigkeit gehemmt werden. Vorstellungen von Gefahren und dergl., die die Angst begründen würden, gesellen sich gewöhnlich erst sekundär hinzu. Treten sie, etwa in Gestalt von Zwangsvorstellungen, wirklich als Veranlassung der Angst auf, so kann man von sekundärer Angst sprechen. Oft genug bildet sich der circ. vit. der Angst vor der Angst.

Für den Psychologen ist die Bemerkung von Wichtigkeit, dafs es mannigfache Zustände gibt, welche in ihrer Erscheinungsweise an die Symptome der Angst erinnern, aber durchaus nicht damit identisch sind. Die Inspiration kann durch organische Erkrankungen der Lungen oder der Nachbarorgane noch so erschwert sein, es tritt kein eigentliches Angstgefühl auf. Ebensowenig gleicht das Vernichtungsgefühl bei der Gefahr des Versagens der Herztätigkeit dem Angstgefühl der Nervösen, und Kranke, die an beiden Symptomkomplexen leiden, wissen dazwischen zu unterscheiden.

Semi Meyer (Danzig).

W. Plönies. **Die ursächlichen Beziehungen der Magenkrankheiten, ihrer Folgezustände, Anämie und Unterernährung zu den Depressionszuständen mit Berücksichtigung des Wesens und der Therapie derselben.** *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* 26, S. 402–430, 545—575. 1910.

— **Das Vorkommen und die ursächlichen Beziehungen der psychischen Störungen, besonders der Zwangsvorstellungen und Halluzinationen bei Magenkrankheiten, sowie der Einflufs dieser Beziehungen auf eine kausale Behandlung, besonders aber auf die Prophylaxis der Geisteskrankheiten.** *Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkr.* 46 (3), 95 S. 1909.

Depressionszustände, und weiterhin auch Zwangsvorstellungen, ja sogar auch Halluzinationen und Wahnideen sollen in weitem Umfange auf primären Magenerkrankungen beruhen und nur Symptome solcher sein, und zwar soll die Vermittelung durch Giftstoffe stattfinden, die bei der abnormen Magen- und Darmfunktion entstehen.

Den Einflufs von Magenstörungen auf die geistige Tätigkeit und das seelische Gleichgewicht kennen wir. Aber ebenso gut bekannt und dazu noch viel besser, in den letzten Jahren auch experimentell, erforscht ist der umgekehrte Einflufs von starken Affekten auf die Magenfunktion, und doch wird dieser zweite viel wichtigere Zusammenhang vom Verf. in seinen mehr als ausführlichen Arbeiten gänzlich vernachlässigt. Seine ganze Beweisführung charakterisiert sich schon hierdurch allein, aber auch in allen anderen Beziehungen als eine jener Einseitigkeiten, hinter denen sich wohl etwas Wahres verbirgt, das aber aus der Übertreibung, mit der es verkündigt wird, niemand herauszuschälen zugemutet werden kann.

Semi Meyer (Danzig).

E. F. Sanz. **La Emoción como Factor patogénico de los Accidentes neuropáticos.** *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* 1, 126. 1910.

In Paris fand Dezember 1909 und Januar 1910 eine eingehende Erörterung der Frage statt, inwieweit Gemütsbewegungen für neuropathische Erscheinungen als pathogenetisch angesehen werden könnten (*Rev. neurol.* 17, 1552. 1909). Anschliefsend daran berichtet Verf. über einige Fälle seiner persönlichen Beobachtung und der Literatur, welche die Bedeutsamkeit dieses pathogenetischen Momentes illustrieren. Verf. hält in Übereinstimmung mit der Mehrheit der Diskussionsteilnehmer in Paris dafür, dafs die Affekte eine grofse Rolle spielen können (was ja auch der Volksglaube anerkennt) nicht nur bei sogenannten „psychogenen" Krankheiten, sondern auch — zumindest als auslösender Faktor — bei anderen; Verf. führt einen Fall von Epilepsie an. Auf den Mechanismus dieser Einflufsnahme geht Verf. nicht näher ein. Rudolf Allers (München).

E. F. Sanz. **Catalepsia cerebellosa.** *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* 1, 33. 1910.

Bei einem Kranken mit Abszefs des Kleinhirns bestand Katalepsie als einziges auf das Kleinhirn weisendes Symptom. Dieses Vorkommen ist von Babinski zuerst beschrieben worden. Verf. erinnert an die Ausführungen von Kleist u. a., welche die analogen Erscheinungen bei Geisteskranken auf Prozesse in der Stirnhirnkleinhirnbahn zurückführen. (Nach

A. MEYER. **The Dynamic Interpretation of Dementia Praecox.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 385—403. 1910.

Eine Mahnung, beim Studium der Dementia praecox sich nicht von vornherein auf hypothetische organische Erkrankungen festzulegen, sondern genau zu beobachten, populär-psychologisch zu analysieren und so zu psychologisch-dynamischer Auffassung dieser Krankheit zu gelangen.

KOFFKA (Gießen).

F. RUCH. **Mélancolie et psychothérapie.** *Arch. de Psychol.* 10 (37), S. 71—78. 1910.

Bericht über einen Fall von Depression, den Verf. zwar als einfache Melancholie anspricht, den Ref. aber trotz der ausdrücklichen Ablehnung des Verf.s als manisch-depressives Irresein ansehen muſs. Es trat schon unter dem Einflusse diätetischer usw. Maſsregeln eine Besserung ein, die durch die psychotherapeutische Einwirkung des Verf.s im Sinne DUBOIS' wesentlich gefördert wurde. Die Heilung besteht nach einem Jahre noch; ein Rückfall wurde durch eine kurze neue psychotherapeutische Kur behoben.

RUDOLF ALLERS (München).

A. CRAMER. **Zur Symptomatologie und Therapie der Angst.** (Klinischer Vortrag.) *Deutsche med. Wochenschr.* 36 (32), S. 1473—1478. 1910.

Von einem Verständnis der Entstehung der Angst, der normalen wie der pathologischen, sind wir noch weit entfernt. Die Erscheinungen der normalen Angst decken sich durchaus nicht immer mit denen der Angst der Psychopathen. Das erste Symptom des pathologischen Angstzustandes ist eine Erschwerung der Inspiration, die mit einem bedrückenden Gefühl in der Präkordialgegend verbunden ist. Wird die Angst nach der Herzgegend verlegt, so liegt entweder eine Herzerkrankung zugrunde oder die Vorstellung einer solchen. Fast stets verbinden sich mit den Angstzuständen Störungen der Verdauungsarbeit, oft auch solche der Harnentleerung. Die geistige Tätigkeit leidet und kann bis zur völligen Lähmung der Willenstätigkeit gehemmt werden. Vorstellungen von Gefahren und dergl., die die Angst begründen würden, gesellen sich gewöhnlich erst sekundär hinzu. Treten sie, etwa in Gestalt von Zwangsvorstellungen, wirklich als Veranlassung der Angst auf, so kann man von sekundärer Angst sprechen. Oft genug bildet sich der circ. vit. der Angst vor der Angst.

Für den Psychologen ist die Bemerkung von Wichtigkeit, daſs es mannigfache Zustände gibt, welche in ihrer Erscheinungsweise an die Symptome der Angst erinnern, aber durchaus nicht damit identisch sind. Die Inspiration kann durch organische Erkrankungen der Lungen oder der Nachbarorgane noch so erschwert sein, es tritt kein eigentliches Angstgefühl auf. Ebensowenig gleicht das Vernichtungsgefühl bei der Gefahr des Versagens der Herztätigkeit dem Angstgefühl der Nervösen, und Kranke, die an beiden Symptomkomplexen leiden, wissen dazwischen zu unterscheiden.

SEMI MEYER (Danzig).

W. Plönies. **Die ursächlichen Beziehungen der Magenkrankheiten, ihrer Folgezustände, Anämie und Unterernährung zu den Depressionszuständen mit Berücksichtigung des Wesens und der Therapie derselben.** *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* 26, S. 402—430, 545—575. 1910.

— **Das Vorkommen und die ursächlichen Beziehungen der psychischen Störungen, besonders der Zwangsvorstellungen und Halluzinationen bei Magenkrankheiten, sowie der Einfluſs dieser Beziehungen auf eine kausale Behandlung, besonders aber auf die Prophylaxis der Geisteskrankheiten.** *Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkr.* 46 (3), 95 S. 1909.

Depressionszustände, und weiterhin auch Zwangsvorstellungen, ja sogar auch Halluzinationen und Wahnideen sollen in weitem Umfange auf primären Magenerkrankungen beruhen und nur Symptome solcher sein, und zwar soll die Vermittelung durch Giftstoffe stattfinden, die bei der abnormen Magen- und Darmfunktion entstehen.

Den Einfluſs von Magenstörungen auf die geistige Tätigkeit und das seelische Gleichgewicht kennen wir. Aber ebenso gut bekannt und dazu noch viel besser, in den letzten Jahren auch experimentell, erforscht ist der umgekehrte Einfluſs von starken Affekten auf die Magenfunktion, und doch wird dieser zweite viel wichtigere Zusammenhang vom Verf. in seinen mehr als ausführlichen Arbeiten gänzlich vernachlässigt. Seine ganze Beweisführung charakterisiert sich schon hierdurch allein, aber auch in allen anderen Beziehungen als eine jener Einseitigkeiten, hinter denen sich wohl etwas Wahres verbirgt, das aber aus der Übertreibung, mit der es verkündigt wird, niemand herauszuschälen zugemutet werden kann.

Semi Meyer (Danzig).

E. F. Sanz. **La Emoción como Factor patogénico de los Accidentes neuropáticos.** *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* 1, 126. 1910.

In Paris fand Dezember 1909 und Januar 1910 eine eingehende Erörterung der Frage statt, inwieweit Gemütsbewegungen für neuropathische Erscheinungen als pathogenetisch angesehen werden könnten (*Rev. neurol.* 17, 1552. 1909). Anschlieſsend daran berichtet Verf. über einige Fälle seiner persönlichen Beobachtung und der Literatur, welche die Bedeutsamkeit dieses pathogenetischen Momentes illustrieren. Verf. hält in Übereinstimmung mit der Mehrheit der Diskussionsteilnehmer in Paris dafür, daſs die Affekte eine groſse Rolle spielen können (was ja auch der Volksglaube anerkennt) nicht nur bei sogenannten „psychogenen“ Krankheiten, sondern auch — zumindest als auslösender Faktor — bei anderen; Verf. führt einen Fall von Epilepsie an. Auf den Mechanismus dieser Einfluſsnahme geht Verf. nicht näher ein. Rudolf Allers (München).

E. F. Sanz. **Catalepsia cerebellosa.** *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* 1, 33. 1910.

Bei einem Kranken mit Abszeſs des Kleinhirns bestand Katalepsie als einziges auf das Kleinhirn weisendes Symptom. Dieses Vorkommen ist von Babinski zuerst beschrieben worden. Verf. erinnert an die Ausführungen von Kleist u. a., welche die analogen Erscheinungen bei Geisteskranken auf Prozesse in der Stirnhirnkleinhirnbahn zurückführen. (Nach

LEWANDONSKY Handb. d. Neurologie I, S. 763, Berlin 1910 sind die von BABINSKI beschriebenen Motilitätssymptome zerebellarer Erkrankung von der Katalepsie wesensverschieden. Ref.). RUDOLF ALLERS (München).

DAMANN. **Moderne Sensationsprozesse.** Psychologisch dargestellt. 57 S. 8°. Leipzig, Neuer Verlag Deutsche Zukunft. 1910. 0,60 M.

Es gibt wohl keinen Verbrecher, bei dem sich nicht irgend eine see lische Abnormität finden läfst. Mehr als bisher sollte man daher bei der Beurteilung eines Verbrechens oder einer auffallenden Handlungsweise eines Menschen auf die hierzu führenden seelischen Motive achten. Die richtige Bewertung derselben gelingt allerdings dem Laien oft nicht, weil diesem die Fähigkeit zum logischen Denken und eine gewisse Intelligenz geistige Gesundheit beweist. Der Begriff des Entartungsirreseins und der geistigen Minderwertigkeit ist noch immer nicht in weitere Kreise gedrungen. —

Gerade die Hauptbeteiligten in einer Reihe die allgemeine Aufmerksamkeit besonders erregender Ereignisse der letzten Jahre sind nun geeignet, die Erkennungssymptome der Minderwertigen und im besonderen Hysterisch-Degenerativen zu lehren und die Wichtigkeit ihrer richtigen Beurteilung. Aus den Charakteren der Grete Beyer, Frau von Schönebeck, Frau von Elbe, Luise von Sachsen und deren Bruder und den Motiven ihrer Handlungen hebt D. die allen gemeinsamen, die geistige Minderwertigkeit dokumentierenden Momente heraus, die erbliche Belastung, die Impulsivität, die gesteigerte Eindrucksfähigkeit, die Neigung zum Phantastischen, Romantischen und Überschwänglichen, das gesteigerte Selbstgefühl, die Launenhaftigkeit und die Absonderlichkeiten, überwiegend also Eigenschaften, die oft nur der Psychiater als krankhaft zu erkennen vermag beim Studium der ganzen Persönlichkeit. Das schätzenswerte Bemühen über diese Geisteszustände und ihre Bedeutung für eine sachgemäfse Rechtsprechung z. B. auch bez. der Zeugenaussagen solcher Personen aufzuklären, ist D. gelungen. Im Interesse der gröfseren Klarheit und Eindringlichkeit ist die öftere Wiederholung mancher Punkte vielleicht entschuldbar. Durch manches hier und da eingeflochtene — Psychologie der Frau, Liebeswahnsinn — wird die Broschüre noch lesenswerter, wenn ich auch mit manchem nicht einverstanden bin. Dem Psychiater bringt D. naturgemäfs nichts neues. ZWEIG (Dalldorf).

F. BOAS. **Psychological Problems in Anthropology.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 371—384. 1910.

Unter den Problemen der Anthropologie greift der Vf. dasjenige heraus, welches die psychologischen Gesetze behandelt, die den Menschen als Glied eines Gemeinwesens regieren, um daran psychologische Fragestellungen zu zeigen. Er geht aus von der Behauptung der Gleichförmigkeit der menschlichen Natur, die aus dem ständigen Auftreten bestimmter Tatsachen hervorgehe, wie dem Gebrauch des Feuers, Gesellschaftsbildung, Glauben an ein Fortleben nach dem Tode usw. Hier weist nun Vf. darauf hin, dafs diese Begriffe durchaus nicht eindeutig sind, sondern lediglich eine Reihe verschiedener Erscheinungen, die verschiedene psychologische Ursachen haben,

unter einem gemeinsamen Gesichtspunkte betrachtet. So wird das Nachleben nach dem Tode in der verschiedensten Weise vorgestellt und jede dieser Vorstellungsweisen hat augenscheinlich eine andere psychologische Entstehungsgeschichte. Darum scheint es dem Vf. für die Entwicklung der anthropologischen Psychologie wichtig, die gemeinsamen psychischen Grundprozesse zu studieren, statt der Ähnlichkeit in den vorliegenden ethnischen Erzeugnissen. Solche Probleme sind etwa die Untersuchung der Klassifizierung der Dinge, z. B. die Grenze zwischen Lebendem und Leblosem, zweitens die Frage nach dem Unterschied von Gegenstand und Eigenschaft, da vieles, was wir Eigenschaften nennen, Krankheit usw., für die Primitiven selbständige Dinge sind, die Untersuchung der Zusammenhänge, die zwischen bestimmten Gebieten hergestellt werden, wie z. B. der Naturmythus kosmische Phänomene mit menschlichen Geschehnissen verbindet, weiter die Betrachtung der gewohnheitsmäfsigen Handlungen als ethische und ästhetische Normen, schliefslich die nachträglichen Erklärungen solcher Handlungen. An zahlreichen Beispielen erläutert Vf. im einzelnen seine Fragestellung; wir müssen den näher Interessierten auf die anregende Abhandlung selbst verweisen. KOFFKA (Giefsen).

E. GODLEWSKI jun. **Das Vererbungsproblem, im Lichte der Entwicklungsmechanik dargestellt.** (Vorträge u. Aufsätze üb. Entwicklungsmechanik d. Organismus hrsg. v. W. ROUX 9). 302 S. m. 67 Texabbild. Gr. 8°, Leipzig, Engelmann. 1909. 7 M.

„Die folgende Schrift bildet eine Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse der mit dem Vererbungsproblem im Zusammenhang stehenden entwicklungsmechanischen Forschungen“ (Vorwort). Vererbung wird definiert als die Fähigkeit des Organismus, den morphologischen Ausgangspunkt seiner Entwicklung aus einem bestimmten Teil seines eigenen Körpers auszubilden und vermittels desselben seine Eigenschaften auf die Nachkommenschaft, die sich daraus entwickeln kann, zu übertragen (S. 9).

Manche individuelle Erwerbungen werden vererbt. Handelt es sich aber um erworbene Merkmale, die durch Beeinflussung der Somazellen (mit Ausschlufs der Genitaldrüsen) entstanden, so ist die Vererbung nicht bewiesen.

Die placentare Heredität, die germinale Infektion und Intoxikation gehören nicht zu den Vererbungserscheinungen im strengen Sinne. Krankheiten als solche werden sensu stricto nie vererbt. Es gibt drei Haupttypen der Vererbungserscheinungen bei geschlechtlicher Fortpflanzung. 1. Die gemischte Vererbung liegt vor, wenn in einem Individuum oder Organ die väterlichen und mütterlichen Charaktere gemischt, verschmolzen erscheinen (Hautfarbe der Mulatten). 2. Die Mosaikform der Vererbung besteht darin, dafs sowohl die väterlichen, wie die oft antagonistischen mütterlichen Merkmale gleichzeitig in einem und demselben Nachkommenorganismus der ersten Generation oft dicht beieinander hervortreten. Z. B. gleicht die Färbung einer Bastardseidenwurmraupe auf der einen Seite dem Vater, auf der anderen der Mutter. 3. „Die alternative Vererbungsform beruht darauf, dafs in dem Nachkommenorganismus die Merkmale erscheinen, welche nur einen elterlichen Organismus charakterisiert haben, während

Lewandowsky Handb. d. Neurologie I, S. 763, Berlin 1910 sind die von Babinski beschriebenen Motilitätssymptome zerebellarer Erkrankung von der Katalepsie wesensverschieden. Ref.). Rudolf Allers (München).

Damann. **Moderne Sensationsprozesse.** Psychologisch dargestellt. 57 S. 8°. Leipzig, Neuer Verlag Deutsche Zukunft. 1910. 0,60 M.

Es gibt wohl keinen Verbrecher, bei dem sich nicht irgend eine see lische Abnormität finden läfst. Mehr als bisher sollte man daher bei der Beurteilung eines Verbrechens oder einer auffallenden Handlungsweise eines Menschen auf die hierzu führenden seelischen Motive achten. Die richtige Bewertung derselben gelingt allerdings dem Laien oft nicht, weil diesem die Fähigkeit zum logischen Denken und eine gewisse Intelligenz geistige Gesundheit beweist. Der Begriff des Entartungsirreseins und der geistigen Minderwertigkeit ist noch immer nicht in weitere Kreise gedrungen. —

Gerade die Hauptbeteiligten in einer Reihe die allgemeine Aufmerksamkeit besonders erregender Ereignisse der letzten Jahre sind nun geeignet, die Erkennungssymptome der Minderwertigen und im besonderen Hysterisch-Degenerativen zu lehren und die Wichtigkeit ihrer richtigen Beurteilung. Aus den Charakteren der Grete Beyer, Frau von Schönebeck, Frau von Elbe, Luise von Sachsen und deren Bruder und den Motiven ihrer Handlungen hebt D. die allen gemeinsamen, die geistige Minderwertigkeit dokumentierenden Momente heraus, die erbliche Belastung, die Impulsivität, die gesteigerte Eindrucksfähigkeit, die Neigung zum Phantastischen, Romantischen und Überschwänglichen, das gesteigerte Selbstgefühl, die Launenhaftigkeit und die Absonderlichkeiten, überwiegend also Eigenschaften, die oft nur der Psychiater als krankhaft zu erkennen vermag beim Studium der ganzen Persönlichkeit. Das schätzenswerte Bemühen über diese Geisteszustände und ihre Bedeutung für eine sachgemäfse Rechtsprechung z. B. auch bez. der Zeugenaussagen solcher Personen aufzuklären, ist D. gelungen. Im Interesse der gröfseren Klarheit und Eindringlichkeit ist die öftere Wiederholung mancher Punkte vielleicht entschuldbar. Durch manches hier und da eingeflochtene — Psychologie der Frau, Liebeswahnsinn — wird die Broschüre noch lesenswerter, wenn ich auch mit manchem nicht einverstanden bin. Dem Psychiater bringt D. naturgemäfs nichts neues. Zweig (Dalldorf).

F. Boas. **Psychological Problems in Anthropology.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 371—384. 1910.

Unter den Problemen der Anthropologie greift der Vf. dasjenige heraus, welches die psychologischen Gesetze behandelt, die den Menschen als Glied eines Gemeinwesens regieren, um daran psychologische Fragestellungen zu zeigen. Er geht aus von der Behauptung der Gleichförmigkeit der menschlichen Natur, die aus dem ständigen Auftreten bestimmter Tatsachen hervorgehe, wie dem Gebrauch des Feuers, Gesellschaftsbildung, Glauben an ein Fortleben nach dem Tode usw. Hier weist nun Vf. darauf hin, dafs diese Begriffe durchaus nicht eindeutig sind, sondern lediglich eine Reihe verschiedener Erscheinungen, die verschiedene psychologische Ursachen haben,

unter einem gemeinsamen Gesichtspunkte betrachtet. So wird das Nachleben nach dem Tode in der verschiedensten Weise vorgestellt und jede dieser Vorstellungsweisen hat augenscheinlich eine andere psychologische Entstehungsgeschichte. Darum scheint es dem Vf. für die Entwicklung der anthropologischen Psychologie wichtig, die gemeinsamen psychischen Grundprozesse zu studieren, statt der Ähnlichkeit in den vorliegenden ethnischen Erzeugnissen. Solche Probleme sind etwa die Untersuchung der Klassifizierung der Dinge, z. B. die Grenze zwischen Lebendem und Leblosem, zweitens die Frage nach dem Unterschied von Gegenstand und Eigenschaft, da vieles, was wir Eigenschaften nennen, Krankheit usw., für die Primitiven selbständige Dinge sind, die Untersuchung der Zusammenhänge, die zwischen bestimmten Gebieten hergestellt werden, wie z. B. der Naturmythus kosmische Phänomene mit menschlichen Geschehnissen verbindet, weiter die Betrachtung der gewohnheitsmäfsigen Handlungen als ethische und ästhetische Normen, schliefslich die nachträglichen Erklärungen solcher Handlungen. An zahlreichen Beispielen erläutert Vf. im einzelnen seine Fragestellung; wir müssen den näher Interessierten auf die anregende Abhandlung selbst verweisen. Koffka (Giefsen).

E. Godlewski jun. **Das Vererbungsproblem, im Lichte der Entwicklungsmechanik dargestellt.** (Vorträge u. Aufsätze üb. Entwicklungsmechanik d. Organismus hrsg. v. W. Roux 9). 302 S. m. 67 Texabbild. Gr. 8°, Leipzig, Engelmann. 1909. 7 M.

„Die folgende Schrift bildet eine Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse der mit dem Vererbungsproblem im Zusammenhang stehenden entwicklungsmechanischen Forschungen“ (Vorwort). Vererbung wird definiert als die Fähigkeit des Organismus, den morphologischen Ausgangspunkt seiner Entwicklung aus einem bestimmten Teil seines eigenen Körpers auszubilden und vermittels desselben seine Eigenschaften auf die Nachkommenschaft, die sich daraus entwickeln kann, zu übertragen (S. 9).

Manche individuelle Erwerbungen werden vererbt. Handelt es sich aber um erworbene Merkmale, die durch Beeinflussung der Somazellen (mit Ausschlufs der Genitaldrüsen) entstanden, so ist die Vererbung nicht bewiesen.

Die placentare Heredität, die germinale Infektion und Intoxikation gehören nicht zu den Vererbungserscheinungen im strengen Sinne. Krankheiten als solche werden sensu stricto nie vererbt. Es gibt drei Haupttypen der Vererbungserscheinungen bei geschlechtlicher Fortpflanzung. 1. Die gemischte Vererbung liegt vor, wenn in einem Individuum oder Organ die väterlichen und mütterlichen Charaktere gemischt, verschmolzen erscheinen (Hautfarbe der Mulatten). 2. Die Mosaikform der Vererbung besteht darin, dafs sowohl die väterlichen, wie die oft antagonistischen mütterlichen Merkmale gleichzeitig in einem und demselben Nachkommenorganismus der ersten Generation oft dicht beieinander hervortreten. Z. B. gleicht die Färbung einer Bastardseidenwurmraupe auf der einen Seite dem Vater, auf der anderen der Mutter. 3. „Die alternative Vererbungsform beruht darauf, dafs in dem Nachkommenorganismus die Merkmale erscheinen, welche nur einen elterlichen Organismus charakterisiert haben, während

die des anderen elterlichen Teiles in dem Nachkommen überhaupt nicht auftreten resp. in ihm im latenten Zustand bleiben. Solche Merkmale können durch wiederholten Kreuzungsprozeſs wieder hervorgerufen werden" (S. 50). Die elterlichen Charaktere treten bei der Gesamtheit der direkten und späteren Nachkommenschaft in bestimmter Häufigkeit auf, die durch einfache Zahlen angebbar ist (MENDEL'sche Regeln).

Die Hypothese, daſs bei Kreuzung die stammesgeschichtlich älteren Merkmale überwiegen müſsten, ist unhaltbar.

Den Zusammenhang zwischen Entwicklungsmechanik und Vererbungsproblem hat am schönsten H. DRIESCH deutlich gemacht. DRIESCH kommt auf Grund der Kritik der WEISMANNschen Anschauungen (die für jede Eigenschaft besondere materielle Anlagen fordern) zu dem Ergebnis, daſs nicht eine extensive, physikalisch-chemische, sondern eine intensive Mannigfaltigkeit (eine „Entelechie") die typischen Besonderheiten der Formbildung an der lebenden Materie bestimme.

In den Geschlechtselementen wird ein Teil der charakteristischen Substanz der Eltern auf die Nachkommen übertragen (Substanzkontinuität bei der Fortpflanzung). Nach mechanistischer Auffassung enthält diese Substanz materielle Anlagen, nach DRIESCH nur „Mittel" für die Formbildung. Er dürfte sich dabei um Substanzen enzymatischer Natur handeln.

Die Frage nach der Lokalisation der Vererbungsubstanz in den Geschlechtszellen ist ein viel umstrittenes, wichtiges Problem der gegenwärtigen Biologie.

Die komplizierten Prozesse bei der mitotischen Kernteilung lenkten die Aufmerksamkeit auf den Kern als Vererbungsträger. Doch kommen vielleicht sogar bei Fortpflanzungszellen auch einfache, amitotische Kernteilungen vor.

Die experimentelle Forschung, die Entwicklungsmechanik hat sich bisher dreier Methoden zur Untersuchung des Lokalisationsproblems bedient: 1. Bastardierung kernloser Eifragmente, 2. Kombination künstlicher Parthenogenese mit Kreuzbefruchtung, 3. Analyse der mehrpoligen Mitosen, die durch polyspermische Befruchtung hervorgerufen wurden.

G. kommt auf Grund eingehender Darlegung und Kritik zu dem Gesamtergebnis:

„Ich stelle mir demnach die Zelle, welche mit groſser prospektiver Potenz ausgestattet ist, also etwa ein befruchtetes Ei, als ein System vor, dessen beide Bestandteile, Kern und Protoplasma, bei der sukzessiven Aktivierung ihrer Potenz zusammenwirken müssen. Ist ein Bestandteil dieses Systems, also der Kern oder das Protoplama, derart verändert, daſs die betreffende Störung sich nicht regulieren läſst, so kann aus der Entwicklung kein normal ausgestaltetes Entwicklungsprodukt resultieren. Im Kern also und im Protoplasma sind die Substanzen enthalten, welche die Richtung der Gestaltungsvorgänge determinieren, den Weg der Entwicklung bestimmen, welchen der Organismus zurücklegt, um zu seinem Endziel zu gelangen. Ich halte aber das Lokalisations

problem nicht für definitiv erledigt“ (S. 275). G. ist also Gegner des „Kernmonopols“ bei der Vererbung.

Veränderung der Temperatur, der Zusammensetzung des umgebenden Mediums und Schädigung der Geschlechtselemente veranlassen keine Verschiebung der Vererbungsrichtung, wenn die Elemente vollkommen ausgebildet sind. Wenn aber das veränderte Medium auf die noch in Entwicklung begriffenen Geschlechtselemente eines der Transplantation in ein anderes Individuum unterzogenen Eierstockes einwirkt, so ergibt sich ein positiver Erfolg, d. h. die Vererbungsrichtung ändert sich unter dem Einflufs des neuen Trägers des Eierstockes. — (Hierdurch ist die Vererbung erworbener Eigenschaften, welche von zunächst nicht die Geschlechtszellen treffenden Einwirkungen herrühren, offenbar wahrscheinlicher geworden. Ref.).

Das Buch zeichnet sich durch klare Darstellung eines für die theoretische Biologie, die Naturphilosophie und z. T. auch für die Psychologie wichtigen Gebietes aus; es kann zur Einführung besonders empfohlen werden, weil es Feststehendes, Strittiges und Hypothetisches mit grofser Sorgfalt zu scheiden bemüht ist. E. Becher (Münster i. W.).

T. Maestre. **La Degeneración humana.** (Die menschliche Degeneration.) *Arch. Españoles de Neurol., Psiquiatr. y Fisioterapia* **1,** 55. 1910.

Die Entwicklung des Menschen ist dem Verf. zufolge die Resultante zweier Kräfte, deren eine auf-, die andere abwärts führt. Damit die erstere eingreifen kann, mufs eine gewisse (nicht näher definierte) Tonizität herrschen, deren Wegfall das Individuum der absteigenden Tendenz ausliefert; die Deszendenz solcher Menschen verfällt der Degeneration. Diese soll zuerst die sensorischen Funktionen ergreifen, woraus Hysterie entstehe, dann die motorischen: Epilepsie, weiterhin zeugt sie Verbrecher und Idioten. Das Ganze ist sehr spekulativ gehalten ohne exakte Grundlagen.

Rudolf Allers (München).

Clara u. William Stern. **Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit.** (Monographien üb. d. seelische Entwicklung des Kindes, II.) X. u. 160 S. m. 1 farb. Taf. Leipzig, Barth. 1909. 5 M., geb. 6 M.

In dieser zweiten Monographie wird die Entwicklung einiger Gedächtnisleistungen dargestellt: des Wiedererkennens, Sich-Erinnerns, Sich-Besinnens und der Aussage. Andere Gedächtnisleistungen, wie das Lernen, sollen später behandelt werden.

Die Darstellung bezieht sich hauptsächlich auf das vorschulpflichtige Alter. Die Verfasser geben zunächst die Aufzeichnungen über ihre eigenen Kinder wieder, insbesondere über ihre älteste Tochter, und ziehen dann die in der Literatur gegebenen sowie private Mitteilungen über andere Kinder heran, so dafs man wohl einen richtigen Überblick der Entwicklung der genannten Fähigkeiten bei normalen Kindern gebildeter Stände gewinnen dürfte.

Es seien nun kurz die wesentlichen Ergebnisse referiert.

1. Zuerst besprechen die Verfasser das Wiedererkennen. Diese Fähigkeit läfst sich schon in den ersten Monaten konstatieren: Das Kind

lächelt die Mutter an, begrüfst freudig die Milchflasche usw. Genauer gehen die Verfasser auf das Wiedererkennen nach längerer und leicht konstatierbarer Zwischenzeit („Latenzzeit") ein. In der 2. Hälfte des ersten Jahres werden Personen nach 8 Tagen, ja sogar nach Wochen wiedererkannt. Im 2. Jahre erstreckt sich das Wiedererkennen von Personen, welche stets um das Kind sind, wie Mutter, Kindermädchen, über Pausen von mehr als einem Monat. Ferner beginnt das Wiedererkennen der gewohnten Umgebung nach mehrwöchentlichen Reisen: Das Kind ist in den alten Räumen sofort orientiert, sucht in gewohnter Weise seine Spielsachen usw. Im 3. Jahre werden auch seltene oder nur einmalige Eindrücke nach 1 oder mehreren Wochen wiedererkannt, besonders wenn sie stark affektbetont sind (z. B. Arzt). Im 4. Jahre erstreckt sich das Wiedererkennen über Pausen von einem halben bis zu einem ganzen Jahre.

Konstatiert wurde bei solchen Feststellungen die Wiedererkennung aus charakteristischen Ausdrucksbewegungen, ferner daraus, dafs sich die richtige Handlungsweise ohne Zögern an den Eindruck anschlofs (wie bei der Orientiertheit) und natürlich durch richtiges Benennen. Hinsichtlich der Ausdrucksbewegungen berichten die Verfasser: Schon in den ersten Monaten zeigen sich Ausdrucksbewegungen der Lust, z. B. wenn das Kind die Mutter sieht. Vom 2. Halbjahr an wurde bei zögerndem, unsicherem Wiedererkennen lautloses Anstarren, Ängstlichkeit, Verwunderung beobachtet, danach bei der sicheren Erkennung Zutraulichkeit, aufgeregte, „tolle" Freude.

2. An zweiter Stelle wird über die korrekte Erinnerung berichtet, u. zw. über auffallende Erinnerungen, welche sich sicher konstatieren lassen und sich über eine längere Zwischenzeit erstrecken. Z. B. das Kind hat ein Spielzeug unter einem Möbelstück liegen gelassen; nach einer halben Stunde wird es danach befragt, und es reagiert darauf, indem es sich zu dem richtigen Möbelstück begibt und das Spielzeug hervorholt.

Sicher spielen zahlreiche Reproduktionen schon in den ersten Monaten bei den verschiedensten Leistungen mit (man denke z. B. an die oben erwähnten motorischen Reaktionen als Zeichen des Wiedererkennens); viele Reproduktionen mögen vorhanden sein, ohne sich nach aufsen hin bemerkbar zu machen. Wenn also die Verfasser, indem sie nur gewisse komplizierte Erinnerungsleistungen berücksichtigen, nicht das erste Auftreten der Erinnerungsfähigkeit festellen, so haben ihre Beobachtuhgen dennoch Interesse und Wert, indem sie eben die Entwicklung dieser komplizierteren Form zeigen.

Erinnerungen im oben besprochenen Sinne treten erst im 2. Jahre auf. Der oben erwähnte Fall wurde bei 2 Kindern am Beginn des 2. Jahres beobachtet. Die Latenzzeiten betrugen $^1/_2$ und $^1/_4$ Stunde. Sie steigen aber im selben Jahre auf Tage, in einzelnen Fällen auf Wochen, ja sogar auf Monate. So soll nach Preyer in einem Falle die Erinnerung an den Weihnachtsbaum nach $^1/_4$ jähriger Pause aufgetreten sein, oder: es erinnerte sich der noch nicht 2jährige Knabe Stern richtig an das, was vor $2^1/_2$ Monaten auf einer Tafel angezeichnet war; die Tafel hatte er infolge einer Reise in der Zwischenzeit nicht wiedergesehen. Im 3. Lebensjahre ist auffallend, dafs bereits gröfsere Komplexe, Situationen, Vorgänge erinnert werden,

wenn auch „freilich der ununterbrochene Flufs der Erinnerungen, durch welchen das vergangene Leben eine. gewisse Ordnung und Klarheit erhält," fehlt. Es sei ein charakteristisches Beispiel der Tochter STERN aus dem Alter von 3 Jahren angeführt: „Na da waren wir doch mal, da setzten wir uns auf die Bank und da hat die Sonne durch die Bäume geglinzert. Da sind wir doch den Berg runtergelaufen, und da sind wir so durch die Bänke gelaufen." Über die weitere Entwicklung der Erinnerung bis ins schulpflichtige Alter hinein stehen den Verfassern nur ihre eigenen Aufzeichnungen zur Verfügung, da die Literaturangaben mit den ersten Lebensjahren abbrechen. Nach diesen Aufzeichnungen verlängert sich die Zwischenzeit, über welche hin die Erinnerung sich ausdehnt, im 4. Jahre auf 7 und 9 Monate, im 5. auf $2^1/_4$ und $2^3/_4$ Jahre. Aus dem 8. Jahre wird eine Erinnerung über eine 4 Jahre zurückliegende Situation angeführt. Besonders auffallend und auch theoretisch interessant sind zwei Erinnerungen des offenbar stark visuellen Knaben STERN. Mit $4^1/_2$ Jahren gibt er genau und richtig die Färbung eines Kleidungsstückes an, das ein Dienstmädchen vor $2^1/_2$ Jahren getragen hatte: „Na die Marie hat auch so ein Kleid gehabt, blofs (auf den Besatz zeigend) das Blaue nicht und das Schwarze nicht." Vor $2^1/_2$ Jahren hatte er kaum sprechen gekonnt, sicher waren ihm damals die Farbenbezeichnungen unbekannt. Die Erinnerung war also nicht an sprachliche Fixation gebunden.

Nach den Feststellungen der Autoren an ihrer ältesten Tochter zeigte sich, was den Stoff betrifft, dafs erst Gegenstände, dann Vorgänge, zuletzt Relationen und Merkmale erinnert wurden, dafs also dieselbe Reihenfolge bestand, wie sie bei schwierigeren Aussageversuchen an Schulkindern in späteren Jahren wiederkehrt. Weiter zeigte sich, dafs die Zwischenzeit bei spontaner Reproduktion länger ist als bei Reproduktionen, welche durch Aussagen provoziert werden. — Diese Beobachtungen sind freilich nur an 1 Kinde gemacht und bedürfen, wenn sie allgemein gelten sollen, der Bestätigung an anderen Individuen.

Die bis jetzt besprochenen Erinnerungen beziehen sich fast ausschliefslich auf Gesehenes. Gehörtes, Sprachliches (Reime, Lieder) wird nach den Verfassern zwar nach häufiger Wiederholung länger behalten, dagegen haften einmalige Eindrücke kurz, im Gegensatz zu visuellen Eindrücken.

Nachzutragen ist noch, dafs sich auch beim Erinnern ähnliche Ausdrucksbewegungen zeigen wie beim Wiedererkennen. Die 2 Jahre alte Tochter STERN kam, als sie sich an eine Person nicht erinnern konnte, in eine „peinigende geistige Verfassung", gab mifsmutige Antworten wie „ach nee". Ein anderes Kind geriet, als es nach langem Besinnen den Namen gefunden hatte, in grofse Freude, tanzte vor Vergnügen und wiederholte das Wort immer wieder.

3. Ein kurzes Kapitel widmen die Verfasser dem S i c h - B e s i n n e n. Es stellt eine höhere Gedächtnisleistung dar, ebenso wie das Sich-Erinnern gegenüber dem Wiedererkennen. Dementsprechend tritt es auch später auf; vor Schlufs des 3. Jahres wurde es selten beobachtet. Die Verfasser notierten es erst in der 2. Hälfte des 4. Jahres an ihren Kindern. Die Ausdrucksbewegungen sind ähnliche, vielleicht etwas stärker ausgeprägt wie beim Erwachsenen.

4. Bisher war von richtiger Erinnerung die Rede. Etwa ein Drittel des Buches nehmen die Erörterungen über falsche Aussagen ein. Wenn man die etwas zerstreuten Bemerkungen sammelt und ordnet, so scheiden die Verfasser bei den objektiv falschen Aussagen 4 Gruppen: Erstens solche, die subjektiv wahr sind, also Täuschungen; sie beruhen auf falscher Auffassung oder falscher Erinnerung. Die ersteren sollen in einer späteren Monographie behandelt werden. Eine zweite Gruppe bilden jene objektiv falschen Aussagen, welche subjektiv überhaupt keine Aussagen sind, sondern einen Wunsch oder eine Abwehr bedeuten. Bei der dritten und vierten Gruppe ist subjektiv das Bewuſstsein der Falschheit da. Im einen Falle, bei den phantastischen Aussagefälschungen, ist damit aber nicht die Absicht verbunden, den Zuhörer zu täuschen; bei der vierten Gruppe, den Lügen, ist diese Absicht vorhanden.

Diese Scheidungen sind insofern noch unvollständig, als, wie die Verfasser betonen, die Unterschiede zwischen wirklich und erdichtet, zwischen wahr und unwahr nicht auf einmal fertig in der Seele da sind, sondern sich allmählich entwickeln und zuerst überhaupt nicht vorhanden sind. Leider gehen die Autoren auf diese wie auch auf die oben erwähnten Unterschiede nicht näher ein. Das Verständnis derselben, die psychologische Analyse würde sich durch genaue Beobachtung des Verhaltens, der Handlungsweise des Kindes sicher wesentlich vertiefen laſsen. Vielleicht wäre dies das Wertvollste, was die Kinderpsychologie für die allgemeine Psychologie zu leisten hätte.

Wann Erinnerungstäuschungen das erstemal auftreten, ist nicht beobachtet. Die ersten sprachlichen Äuſserungen — und nur diese werden im wesentlichen berücksichtigt — sind so überwiegend falsch, daſs nur das Richtige auffällt und notiert wird. Von Interesse ist die Bemerkung, daſs Täuschungen hauptsächlich bei Fragen, weniger bei spontanen Äuſserungen auftreten. Die irreführende Wirkung der Fragen beruht z. T. auf der Schwierigkeit der geforderten Antwort. Man will z. B. nicht nur wissen, ob das Kind überhaupt einmal einen Spielgenossen N. getroffen hat, sondern ob es ihn heute, auf dem eben beendeten Spaziergang gesehen hat.

Mit Recht betonen die Verfasser, wie wichtig es für die Erziehung ist, falsche Aussagen, die eigentlich Wunsch oder Abwehr bedeuten, als solche richtig zu erkennen; und sie suchen durch eine Reihe von Beispielen aus ihren eigenen und aus fremden Beobachtungen das Verständnis dieser Scheinlügen zu fördern. So bedeutet „nein" manchmal nicht: „Ich habe es nicht getan", sondern etwa „ich will nichts davon wissen, will es nicht getan haben"; oder wenn die Mutter ausruft: „Sieh den Turm, sieh den Schornstein" und das Kind antwortet „ja", obwohl es ihn nicht sieht, so braucht dies keine Lüge zu sein, sondern kann bedeuten: „Ich möchte ihn sehen".

Bei den phantastischen Aussagefälschungen ist interessant, wie lang die Illusion auch nach dem Spiel manchmal weiterwirkt. Mitten im Schlaf und im Affekt wird die fremde Rolle, in die das Kind sich hineingelebt hat, weitergespielt. Spiel und Ernst sind noch nicht scharf geschieden.

Von den eigentlichen Lügen scheiden die Autoren streng harmlose Lügen, welche durchaus nicht als unmoralisch ernst zu nehmen sind. Hierher gehört in manchen Fällen das Ableugnen begangener Fehler in der ersten Aufwallung des Angstaffektes. Vielleicht empfindet das Kind noch nicht deutlich den Widerspruch seiner Aussage mit der Wirklichkeit. Vor allem aber mufs es erst die naturgemäfse Tendenz zur Abwehr überwinden. Diese Überwindung mufs erlernt und mufs dem Kinde im Anfang durch Milderung der Strafe erleichtert werden. Ein anderes Beispiel von nicht ernst zu nehmenden Lügen sind in manchen Fällen Ausreden. Das Kind bemerkt, wie andere solche Kniffe mit Erfolg benützen und wendet sie, im besten Glauben, an. Es genügt dann, das Kind auf die Unwahrhaftigkeit aufmerksam zu machen, um weitere Ausreden zu verhindern.

Von diesen harmlosen Lügen unterscheiden sich die echten Lügen durch Beharrlichkeit und durch Überlegtheit. Solche echte Lügen sind schon vor Beendigung des 1. Jahres beobachtet worden.

5. In einem 3. Teil, „praktische Anwendungen" betitelt, stellen die Autoren einige Regeln zusammen, die nach ihren Beobachtungen und Erfahrungen bei der Erziehung zur Aussage und behufs Verhütung von Lügen zu beherzigen sind.

Zum Schlusse kommen die Verfasser auf die Frage der Zeugnisfähigkeit kleiner Kinder zu sprechen. Damit solche Aussagen halbwegs vertrauenswürdig seien, müssen die Kinder „in einer ungezwungenen, nicht beängstigenden Situation möglichst bald nach dem Erlebnis, auf das sich die Aussage bezieht, und nur isoliert, nicht in der Hauptversammlung, durch eine hierzu besonders geeignete Persönlichkeit vernommen werden".

H. Rupp (Berlin).

W. Stern. **Die Entwicklung der Raumwahrnehmung in der ersten Kindheit.** (Mit 1 Figurentafel). *Zeitschr. f. angew. Psychol.* 2 (5/6), S. 412—423. 1909. — **Über verlagerte Raumformen.** (Mit 2 Taf. u. 10 Textfig.). *Ebenda*, S. 498 bis 526.

Die beiden Abhandlungen, deren Inhalt im wesentlichen schon auf dem III. Kongrefs für experimentelle Psychologie von dem Autor vorgetragen wurde, suchen an der Hand von Beobachtungen und einfachen Experimenten die Entwicklung der Raumwahrnehmung der Augen in die erste Kindheit hinab zu verfolgen. Das Unternehmen ist sehr dankenswert und bildet eine wichtige Ergänzung zu den bisherigen, fast ausschliefslich an Erwachsenen angestellten Untersuchungen. Denn es dürften sich gerade durch die Untersuchung von Kindern einige wichtige Aufschlüsse gewinnen lassen, was angeboren, was erworben ist, und wie die erworbenen Fähigkeiten zustande kommen. Leider tritt hierbei dieselbe Schwierigkeit auf wie bei den operierten Blindgebornen: die Deutung der einzelnen Beobachtungen. In dieser Hinsicht scheinen mir einige Erwägungen des Autors nicht zwingend zu sein. Die Wichtigkeit des Themas wird eine Besprechung dieser Punkte rechtfertigen. Im übrigen erwähne ich ganz kurz nur das Wichtigste, da ein Referat über den oben erwähnten Vortrag im Kongrefsbericht abgedruckt ist.

Im 1. Teil bespricht Stern die „Eroberung" des Raumes. Zuerst werde

der Raum des Mundes erobert: durch Tastempfindungen am Munde werden vom 1. Tage an entsprechende Saugbewegungen ausgelöst. Nach ca. 3 Wochen löst die Berührung der Wange mit der Brustwarze die entsprechenden, räumlich richtigen Kopfbewegungen aus. Die motorischen Reaktionen sind also den objektiven räumlichen Verhältnissen angepaſst, der Raum in diesem Sinne „erobert".

Dabei bleibt natürlich die den Psychologen in erster Linie interessierende Frage offen, ob spezifische Raumempfindungen vorhanden sind, und welcher Art dieselben sind? Räumlich richtige motorische Reaktionen sind vielleicht auch ohne solche Empfindungen möglich; man denke etwa an die Abwischbewegungen des enthaupteten Frosches!

Stern berichtet weiter: Mit den Augen vermag das Kind schon in der 2. Woche nahen, hellen Gegenständen zu folgen. Bei fernen Gegenständen vermöge es noch nicht zu fixieren oder zu folgen.

Dies scheint mir nicht hinreichend gesichert zu sein. Es mag sein, daſs von den Gegenständen des täglichen Lebens nur die nahen die Augen und die Aufmerksamkeit in dem angegebenen Sinne fesseln. Daſs jedoch das Kind ferne Gegenstände überhaupt noch nicht fixieren könne, scheint von vornherein unwahrscheinlich, weil bekanntlich die Einstellung auf die Ferne die Ruhestellung der Augen ist. Würde man helle, ferne Objekte so groſs wählen, daſs sie das gleiche Netzhautbild ergeben wie die erwähnten nahen Objekte, so würde das Kind vermutlich auch ihnen folgen können.

Im Laufe des ersten Vierteljahres hat das Kind nach Sterns Bericht richtig greifen gelernt. Es greift in verschiedene Tiefe je nach dem tatsächlichen Abstand des Gegenstandes, und es greift nur nach Objekten, die in Greifnähe sind. Greifen nach dem Monde hat Stern nie beobachtet; man dürfe freilich Ausdrucksbewegungen des Verlangens nicht mit Greifbewegungen verwechseln. Sehr interessant ist folgende Beobachtung Sterns, die er immer bestätigt fand: Nähert man z. B. die Uhr aus gröſserer Entfernung, so treten Greifbewegungen erst ein, wenn die Uhr in Greifnähe ist. Nur mit nahen Objekten, also mit solchen, welche starke Konvergenz, Akkommodation und Querdisparation hervorrufen, sind Greifbewegungen verbunden. Und Stern, welcher die optischen Empfindungen für 2-dimensional, die „Tast"-empfindungen für 3-dimensional hält, folgert weiter, daſs auf diese Weise die primitivste optische Tiefenschätzung zustande gekommen sei: Nah = in Greifnähe, Fern = auſser Greifnähe.

Der auſserhalb des Greifbereiches liegende Raum wird erst vollständig „erobert", wenn das Kind sich den fernen Objekten nähern, den Raum aktiv überwinden kann. Diese Arbeit werde im rohen im Laufe des 1. Jahres geleistet.

Ähnlich wie oben bleibt hier die psychologische Grundfrage offen: Ist die 3. Dimension dann noch etwas Optisches? Wird bloſs die Beurteilung der Tiefe durch assoziierte kinästhetische Vorstellungen unterstützt, oder besteht die ganze Tiefenanschauung in diesen Vorstellungen?

Was die Gehörlokalisation betrifft, so ist sie nach Stern schon nach 1 Monat erworben.

In einem II. Abschnitt behandelt Stern das Erkennen von Bildern

im 2. Lebensjahre. Das Studium dieser Fähigkeit ist von groſser Bedeutung, weil man daraus erfahren kann, ob das Objekt trotz anderer Gröſse, Färbung, Lage, trotz flacher statt plastischer Form usw. richtig erkannt wird. Und es lassen sich genaue, systematische Versuche ausführen, wenn man sich entsprechende Serien von Bildern herstellt. Natürlich kann man auch Objekte selbst statt ihrer Bilder verwenden. STERN hat nur mit Bildern operiert.

Es ergab sich, daſs vom Anfange an Bilder trotz verschiedener Lage, Gröſse und Färbung ohne Schwierigkeit richtig erkannt werden. Mit Recht erblickt STERN hierin nicht ein raffiniertes Abstraktionsvermögen, sondern erklärt es damit, daſs zufolge der geringen Anzahl von Wiederholungen die Erinnerung und Einstellung noch recht vage ist und daher bei der Reproduktion des Namens sich stark abweichende Inhalte substituieren können. Wo, wie bei Personen der ständigen Umgebung, die Eindrücke sich oft wiederholt und sich detailliert eingeprägt haben, dort ist auch die Substitutionsmöglichkeit gering: das Bild des Vaters wird aus einer gröſseren Gruppe richtig herausgefunden.

Dazu ist freilich zu bemerken, daſs für die Substitutionsbreite noch eine Reihe anderer Faktoren maſsgebend sind: wie die Namen von der Umgebung angewendet werden, das Analysieren, Beachten der Details usw.

Wesentlich für das Erkennen ist nach STERNS Versuchen vor allem der Umriſs, in einzelnen Fällen, wie verständlich, auch ausfüllende Teile.

Die Perspektive (sc. im Bilde) werde erst gegen Ende des 2. Jahres erkannt. Hierüber wären wohl noch genauere, systematische Versuche wünschenswert. Ferner wäre es instruktiv zu erfahren, ob plastische Objekte bei verschiedenen Ansichten ebenfalls erst gegen Ende des 2. Jahres erkannt werden.

Die Fähigkeit, Perspektive zu erkennen, denkt sich STERN so entstanden, daſs sich mit den verschiedenen optischen Ansichten eines Gegenstandes die stets gleichbleibenden (?) Greifempfindungen assoziieren. Da ferner die letzteren 3-dimensional seien, so werde der Gegenstand und später auch das bloſse Bild ebenfalls plastisch aufgefaſst.

Bei dieser Erklärung tritt wieder die Frage auf, ob es dann überhaupt eine rein optische Plastik gibt? Merkwürdig ist auch, daſs beim Greifen sozusagen von Geburt an eine vollentwickelte 3-dimensionale Raumwahrnehmung vorhanden sein soll. Hier wirken doch Getast und kinästhetische Empfindungen zusammen, und den letzteren schreibt man heute wohl allgemein keine angeborenen Raumempfindungen zu. Über diese und manche weitere Punkte wird hoffentlich die ausführliche Monographie nähere Aufschlüsse und Rechtfertigung der vorgebrachten Behauptungen bringen.

Die zweite Abhandlung „Über verlagerte Raumformen“ geht auf einen der vorhin erwähnten Punkte näher ein. Welchen Einfluſs besitzt die verschiedene Lage auf die Erkennung? Und zwar soll hier „Lage“ nicht im Sinne der Entfernung oder im Sinne der Sehrichtung des Objektes verstanden werden, sondern als Orientierung nach oben, unten, rechts und links.

Uns Erwachsenen macht es Schwierigkeit eine verkehrte Schrift oder Spiegelschrift zu lesen, oder verkehrt oder symmetrisch zu schreiben. Von der auf Mitübung beruhenden Fähigkeit, mit der linken Hand symmetrisch zu schreiben, ist dabei abzusehen.

Für das Kind besteht die Bevorzugung einer bestimmten Lage noch nicht: es zeichnet häufig symmetrisch, liegend oder verkehrt, es erkennt die Bilder bei verkehrt oder schräg liegendem Buch ohne Schwierigkeit. Stern hat dies an seinen 3 Kindern und die Spiegelschrift in ausgeprägter Weise bei einem fremden 5 jährigen Knaben beobachtet. Auch in der Literatur finden sich ähnliche Angaben. Ebenso zeigt es sich bei erwachsenen Individuen von Naturvölkern.

Aus dieser Tatsache zieht Stern folgenden Schlufs. Die ursprüngliche optische Empfindung liefert zwar verschiedene Formen, aber es gibt kein oben, unten, rechts, links. Erst durch Assoziation mit kinästhetischen und Tastempfindungen erhalten die einzelnen Stellen des Sehraumes diese Differenzierungen. Die Assoziationen können gelöst werden, wie das bekannte Experiment Strattons beweist; dies zeige wieder, dafs es sich um erworbene Unterschiede handelt.

In dieser Ansicht liegt zweifellos etwas Richtiges; doch scheint mir Stern zu weit zu gehen. Es werden sicher kinästhetische, Tastempfindungen (und vor allem auch der statische Sinn) hinzutreten und die Differenzierung unterstützen. Allein ich kann mir nicht vorstellen, was es heifsen soll, ein optisches Bild habe überhaupt kein oben, unten. Ist zwischen zwei verschieden gelagerten optischen Bildern ursprünglich überhaupt kein Unterschied?

Die richtige Erklärung scheint mir viel einfacher zu sein. Jene Experimente sagen nur, dafs auch bei Verlagerung Substitution eintritt. Die Abweichung in der Lage hindert also ebensowenig die Erkennung wie etwa verschiedene Gröfse. Dafs beim Erwachsenen die Substitution erschwert, die Erkennung nur auf bestimmte Lagen eingeschränkt ist, erklärt sich durch die aufserordentlich starke Übung: wir sind eben gewöhnt, die Landschaft stets aufrecht zu sehen; und diese Gewohnheit mag die Auffassung des verkehrten Bildes hemmen. Wenn diese Erklärung auch noch der näheren Durchführung bedarf, so wird man doch die Möglichkeit und gröfsere Einfachheit im Verhältnis zu den radikalen Schlüssen Sterns zugeben.

H. Rupp (Berlin).

W. H. Winch. **Color-Names of Englisch School-Children.** *Amer. Journ. of Psychol.* 21 (3), S. 453—482. 1910.

Im Zusammenhang mit bestimmten Ergebnissen der Sprachforschung, die in teilweiser Übereinstimmung mit Rivers' ethnologischen und Garbinis kinderpsychologischen Untersuchungen über die Entwicklung des Farbensehens stehen, wirft Vf. die Frage auf, ob nicht der Entwicklung der Farbworte eine Entwicklung der Empfindlichkeit für die Farben selbst parallel geht. Die Frage müsse der Entscheidung näher geführt werden, wenn man nur Kinder beobachten könnte, die für alle Farbennamen die gleiche Möglichkeit des Lernens hätten. Vf. experimentierte daher mit 3—5 Jahre alten Kindern in Elementarschulen die mit Fröbelschen bunten

Wollbällen und Perlen unterrichtet wurden. Er zeigte jedem Kind einzeln der Reihe nach die Gegenstände und liefs sich die Farben nennen. Das Verfahren wurde in 7 Schulen durchgeführt, die Resultate sind in ausführlichen Tabellen mitgeteilt, und zwar jeweils gesondert für die Altersstufen von 3—4 und 4—5 Jahren. Alles in allem erhält Vf. für die 3—4-jährigen eine Reihenfolge: schwarz, rot, weifs, blau, grün, gelb, orange, violett, in der er aus bestimmten Erwägungen die Stellen von weifs und rot vertauscht wissen will. Vf. legt nun den Schlufs nahe, den er durch die Besprechung und Deutung der Resultate im einzelnen zu stützen sucht, dafs das Kind ursprünglich nur eine einzige Farbenempfindung hat, wohl aufser den neutralen Farben, und dafs sich aus dieser die einzelnen Farben in der genannten Reihenfolge herausentwickeln. Dieser Schlufs bleibt aber natürlich äufserst gewagt, um so mehr als die einzelnen Schulen grofse Abweichungen zeigen. Bei den 3—4jährigen ist die m. V. aller Schulen im gelb und weifs über 50 % des arithmetischen Mittels der richtig angewendeten Namen, und die kleinste, für rot, beträgt immer noch 30 %. Die Methodik, um eine so prinzipielle Frage zu entscheiden, müfste doch viel weniger Fehlerquellen in sich bergen, und so bleibt die geistreich geschriebene Arbeit nicht mehr als eine Anregung.

Koffka (Giefsen).

Othmar Rutz. **Eine neue Welt des seelischen Ausdrucks.** *Ostwalds Annalen d. Naturphilos.* 9 (2), S. 159—193. 1910.

Es schwebt dem Verf. das Ziel vor: die Bedeutung gewisser Rumpfmuskeln und ihrer dauernden Einstellung für die individuelle Gemütslage des Menschen (also sein Temperament) nachzuweisen. Und zwar unterscheidet er im ganzen vier Typen, die sich in Körperhaltung äufserlich deutlich zu erkennen geben und denen danach ein ganz bestimmtes Temperament zuzusprechen möglich ist. Es ist da erstens der Typus mit vorgeschobenem Unterkörper, der Abdominaltypus, der das heifse, weichfühlende Temperament repräsentiert, zweitens der Thorakaltypus, der sich meist mit vorgeschobener Brust hält, was die Körperhaltung des kühlen und weichfühlenden Temperamentes ist, drittens der Deszendenztypus, der die schiefen Rumpfmuskeln in der Richtung nach unten, also deszendent, anspannt, was die Haltung des energischen, zur Kälte neigenden Temperamentes ist, und viertens der Aszendenztypus, der die schiefen Rumpfmuskeln aufsteigend, aszendent anspannt und das heifse, energische Temperament repräsentiert. — Dadurch nun, dafs jedes Temperament eine bestimmte Rumpfmuskeleinstellung besitzt, ist ihm auch ein besonderer Klang der Stimme eigen. Dieser liegt indes nicht in der Tonhöhe oder in der Tonstärke, sondern in den Klangfärbungen und den Weichheitsgraden der Stimme. Hierdurch nun kommt eine Art Parallelismus zwischen Rumpfmuskeltätigkeit und Kehlmuskeltätigkeit zustande.

In den folgenden Kapiteln gibt nun der Verf. eine Reihe von Anwendungen seiner Beobachtungen und sucht ihre Bedeutung besonders für die Musik und die anderen Künste, aber auch für Rassentheorie, Sprach-

forschung usw. darzutun, wobei er sich besonders mit manchen Theorien des Leipziger Philologen Sievers berührt. Ich möchte darauf nicht näher eingehen, weil der Verf. vielleicht seine Theorie hier allzuweit ausdehnt. Die Tatsachen jedoch, die er bringt, scheinen mir höchst beachtenswert und sie sollten in psychologischen Laboratorien einmal mit allen Mitteln der Experimentalpsychologie nachgeprüft werden, was an einzelnen Stellen bereits geschieht, wie der Verf. mitteilt. Freilich neigt er wohl dazu, die Bedeutung seiner Entdeckung etwas zu verallgemeinern, und andere physiologische Momente, wie Blutzirkulation, Atmung, Herztätigkeit usw., die doch auch für Konstituierung des Gefühlslebens von Wichtigkeit sind, zu unterschätzen. Es liegen in dieser Hinsicht bereits eine ganze Reihe von Schriften vor, die besonders der James-Langeschen Gefühlstheorie sich anschliefsen und gute Beobachtungen der physiologischen Begleit- — oder wenn man will — Ursacherscheinungen der Gefühle bieten, obwohl die Frage, ob die physiologischen Erscheinungen Ursache, ob Wirkung sind, bisher noch immer nicht sicher gelöst ist. Jedenfalls sind die Beobachtungen des Verf.s ein interessanter Beitrag in dieser Hinsicht. Er kündet mehrere weitere Schriften über dasselbe Thema an und vielleicht bringen diese bereits ausführlichere Belege und Beobachtungen.

Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

O. Feis. **Studien über die Genealogie und Psychologie der Musiker.** (Grenzfragen d. Nerven- u. Seelenlebens 71.) 97 S. Lex. 8°. Wiesbaden, Bergmann. 1910. 2,40 M.

Der Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, eine umfassende Materialsammlung über sein Thema zusammenzubringen. Es kommt ihm weniger darauf an, neue Theorien aufzustellen, als eine bequeme und gründliche Sammlung der Tatsachen zu bringen.

Zunächst bespricht er die Vererbung der musikalischen Veranlagung, und zwar behandelt er dabei zunächst die Genealogie, dann die Nachkommenschaft der Musiker. Ein zweites Kapitel behandelt das Erwachen des musikalischen Sinnes und im besonderen die Wunderkinder. Dann wird die allgemeine geistige Veranlagung der hervorragenden Musiker besprochen, wobei die viel verbreitete Anschauung von einer disharmonischen Veranlagung des Geistes gerade bei den bedeutendsten Gröfsen zurückgewiesen wird. Ein viertes Kapitel ist dem künstlerischen Schaffenstrieb des Musikers gewidmet. Das fünfte Kapitel behandelt die Lokalisation des musikalischen Talentes, und zwar zunächst die Musikergehirne, dann das Gehörorgan der Musiker. In dem Kapitel: „Über einige besondere Merkmale des musikalischen Genies" wird zunächst der Fleifs der Musiker, die äufseren Bedingungen ihres Schaffens und ähnliches besprochen. Dann kommen die nervösen und psychischen Anomalien der grofsen Musiker an die Reihe, wobei der Verf. eine durchaus vorsichtige Stellung wahrt und Lombrosos voreilige und gewagte Schritte kurz kritisiert.

Statistische Tabellen über die Vererbung des musikalischen Talentes bilden den Beschlufs des kleinen Werkes, das sicher vielen willkommen sein wird. Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

C. Lombroso. **Studien über Genie und Entartung.** (Autoris. Übers. aus d. Italien. v. E. Jentsch). 256 S. 8°. Mit Bildnis L.s. Leipzig, Reclam. 1910. Geb. 1 M.

Das vorliegende Schriftchen ist in der Hauptsache eine Nachlese zu den bekannten Hauptwerken des Verf. Er setzt sich darin mit einigen neueren Autoren, die ebenfalls Theorien über den pathologische Charakter der genialen Begabung aufgestellt haben, auseinander: so mit Myers, Roncoroni, Arndt, Del Greco. Dann bringt er noch eine Menge Material hinzu, das das Pathologische an einigen genialen Menschen noch weiter belegen soll. Derartige Daten werden erbracht besonders von Beccaria, Leopardi, Alfieri, Tasso, Byron, D. G. Rosetti, Napoleon, Zola, E. A. Poe, Quincey, Comte, C. F. Meyer, Hoffmann usw. Weiter werden noch besondere für das Pathologische wichtige Punkte kurz behandelt: so die erbliche Belastung, Frühreife und Homosexualität, Witterungs- und Temperatureinflüsse. Epilepsie und Ekstase. — Wie sich die geistige Störung an genialen Werken äufsert, wird bei Wiertz, Tasso, Columbus, Poe gezeigt. Den Beschlufs bilden eine Anzahl Zurückweisungen von Kritiken gegen die Hauptwerke des Verf.

Man kennt die Lombrososche Theorie aus den früheren Werken und es wird von der Stellung zu jenen abhängen, wie man diese Nachlese aufnimmt. Neben seiner grofsen Belesenheit zeigt der Verf. auch hier wieder seine wenig strenge Kritik seinem Material gegenüber, denn viele dieser Beweise beweisen wirklich nichts und, wenn man nach solchen Beweisen vorgehen wolle, gibt es vielleicht kaum einen Menschen der als normal zu bezeichnen wäre. Lombroso liebt nicht die Definitionen (S. 233), sie erscheinen ihm scholastisch. Indes klare und scharfe Definitionen sind für jede Wissenschaft notwendig. Scholastisch ist es, wenn man aus seinen Definitionen mehr herausholen will, als man hineingetan hat. Die ganze Theorie über das pathologische Wesen des Genies aber krankt an dem Grundübel, dafs man die Begriffe anormal und pathologisch nicht klar definiert hat. Bei den überelastischen Grenzen, die derartige Begriffe bei Lombroso haben, kann man natürlich alles damit umspannen. Man höre endlich auf den Begriff des Psychisch-Gesunden mit dem des Durchschnittlichen zu identifizieren und jede Abweichung vom Durchschnitt als pathologisch anzurufen! Pathologisch ist eine Abweichung erst, wenn sie biologisch untauglich macht. Das tut sie aber längst nicht immer. Es war gewifs ein Verdienst Lombrosos wie seiner Gesinnungsgenossen, die Bedeutung gewisser Ausnahmeerscheinungen, ja sogar krankhafter Erscheinungen für das geniale Schaffen nachzuweisen. Viel wichtiger und die eigentliche Aufgabe der Psychologie scheint es mir zu sein, nachzuweisen, durch welche Steigerungen der Normalpsyche eine geniale Begabung bedingt ist. Das geniale Schaffen erscheint mir nicht als Beweis für die Krankhaftigkeit, sondern im Gegenteil als Beweis gerade dafür, dafs — im Momente des Schaffens wenigstens — die wichtigsten geistigen Funktionen intakt waren. Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

J. SADGER. **Belastung und Entartung. Ein Beitrag zur Lehre vom kranken Genie.** 74 S. 8°. Leipzig, E. Demme. 1910. 1,50 M.

Der Verf. bildet sich zunächst einen eigenen Begriff der Belastung, die für ihn nicht notwendig erblich zu sein braucht. Belastung ist ihm nichts anderes als „nervöse Konstitution" oder „Disposition", dem französischen dégénerescence entsprechend. Entartung braucht er ausschliefslich für Schwach- und Blödsinn. Um diese Phänomene zu studieren, nimmt der Verf. etwa ein Dutzend Poeten vor, deren Tagebücher, Briefe usw. publiziert sind. Besonders wichtig sind ihm da SCHUBART, KLEIST, PLATEN, GRABBE, LENAU, RAIMUND und einige andere. — Zwei Symptome gelten ihm als schlagend für die schwere Belastung. Erstens die chronische Verstimmung (Schwermut) und der Widerwille gegen dauernde Verknüpfung des eigenen Ichs, den SADGER „Assoziationswiderwille" nennt (eine Bezeichnung, die mir nicht unbedingt glücklich scheint). Dieser äufsert sich hauptsächlich in stetem Wechsel von Beruf zu Beruf und in einer rastlosen Wandersucht, aufserdem in einer grofsen Plötzlichkeit des Handelns, ferner eine allgemeine Mafslosigkeit, die besondere Gemütserregbarkeit und Eindrucksfähigkeit des Gehirns, was sich in Überempfindlichkeit gegen Witterungsverhältnisse, Neigung zum Fieber usw. zeigt. Besonders wichtig scheint dem Verf., der viel von FREUDS Theorien hält, die sexuelle Konstitution. Doch bringt er hier gar keine Beispiele, während er sonst alles durch reiches und interessantes Material belegt. Als anatomische Grundlage der Belastung nimmt er — mit vielem Vorbehalt — eine Erkrankung der Körpergefühlsphäre an. Was die Ätiologie der Belastung angeht, so hält er sie nicht immer für erblich, nicht einmal für angeboren und meint, es sei selbst in der postfötalen Epoche, allerdings in verschwindender Minderheit, eine Entstehung der Belastung möglich. — Aufbauend auf seine früheren Ausführungen stellt der Verf. nun seinen Begriff der Belastungsneurose und den der Belastungspsychose auf und kommt schliefslich auf die Frage nach der Krankhaftigkeit des Genies zu sprechen, wobei er im wesentlichen sich MÖBIUS anschliefst.

Das kleine Büchlein liest sich gut und enthält manche interessante Einzelheit. Doch wäre seine Brauchbarkeit durch Hinweise auf die Fundstelle der Belege noch erhöht worden.

RICHARD MÜLLER-FREIENFELS (Halensee-Berlin).

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität Berlin.)

Über die Abhängigkeit der visuellen Bewegungsempfindung und ihres negativen Nachbildes von den Reizvorgängen auf der Netzhaut.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

PLEIKART STUMPF.

Wie der Farbenempfindung, so liegen nach S. EXNER auch dem Bewegungssehen spezifische physiologische Prozesse zugrunde. Eine wesentliche Stütze findet diese Theorie in dem Auftreten und Verhalten der Bewegungsnachbilder. Besonders durch A. v. SZILYS Arbeiten ist diese theoretische Bedeutung der Bewegungsnachbilder wohl jedem offenbar geworden. Vor drei Jahren habe ich im Berliner Psychologischen Institut Versuche begonnen, um die bei Bewegungsreizungen auftretenden Erscheinungen auf möglichst allgemeine Gesichtspunkte zurückzuführen, mußte sie aber infolge äußerer Verhältnisse unterbrechen, und möchte nun, da ich durch medizinisches Fachstudium am vollständigen Abschluß der Arbeit noch einige Zeit verhindert bin, von den bereits gewonnenen Ergebnissen kurz berichten.

Reizt man die Netzhaut mit darüber hinwandernden Konturen, so geraten die einzelnen Netzhautstellen sukzessive in verschiedene Erregungszustände. Nennen wir den Übergang aus einem Erregungszustand in einen anderen einen Erregungsübergang (E.Ü.), nennen wir ferner zwei E.Ü. gleichsinnig, wenn beide von einem helleren zu einem dunkleren Lichteindruck oder umgekehrt erfolgen, so gelten folgende zwei Gesetze:

1. Treten auf der Netzhaut zwei gleichsinnige E.Ü. innerhalb eines gewissen Umkreises neben-

einander und in einem gewissen zeitlichen Abstande nacheinander auf, so entsteht primär mehr oder minder deutlich die Empfindung einer Bewegung in der Richtung der Aufeinanderfolge, und sekundär ein Bewegungsnachbild in umgekehrter Richtung.

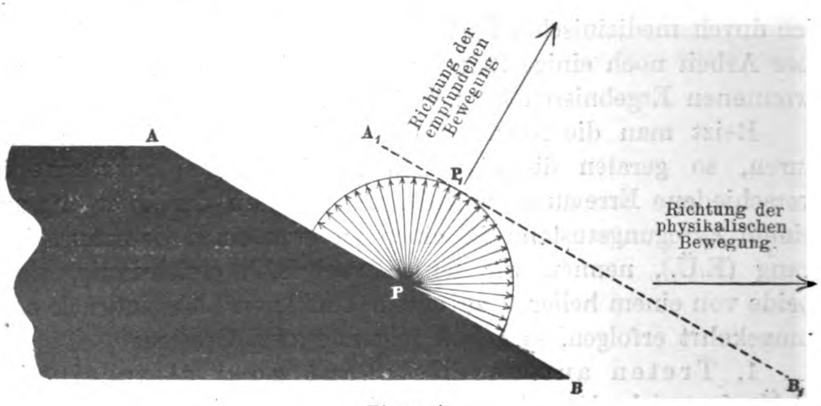
2. Liegen die Verhältnisse so, daſs dieselbe Stelle der Netzhaut nach dem ersten Gesetz zu gleicher Zeit verschieden gerichtete Bewegungsempfindungen ergeben müſste, so entsteht eine Bewegungsempfindung in der Richtung der Resultierenden und ein Nachbild in der umgekehrten Richtung.

Die physiologischen Unterlagen der primären wie der sekundären Bewegungsempfindung wollen wir als „Bewegungsempfindungsprozesse" (B.E.Pr.) und die im 2. Falle zusammenwirkenden B.E.Pr. als „Bewegungstendenzen" bezeichnen.

Diese beiden Gesetze sind experimentell in vollem Umfange beweisbar, und es lassen sich mit ihnen viele bisher unsicher gedeutete Merkwürdigkeiten des Bewegungssehens erklären.

Hier sind vor allem die umgeformten Bewegungen und deren Nachbilder zu nennen. Betrachten wir zunächst die Umformung im primären Bilde, wie sie z. B. bei Spiralen und bei schräg zur Bewegungsrichtung stehenden Geraden vorkommt, so begreift sie sich ohne weiteres aus den genannten Gesetzen.

(Fig. 1.) Die geradlinige Trennungslinie AB zwischen einem hellen und einem dunklen Felde verschiebe sich objektiv, und in gleicher Weise auf der Netzhaut, parallel zu sich selbst bis zur Stellung $A_1 B_1$. Sämtliche Stellen um einen Punkt P herum,



Figur 1.

die zu P in den im ersten Gesetz genannten Beziehungen stehen, d. h. zu denen sich B.E.Pr. entwickeln, wenn sie nach P gereizt werden, liegen allgemein betrachtet offenbar innerhalb eines Kreises um P, den wir als „Nachbarkreis" bezeichnen wollen. Von diesem Kreis kommt in unserem Fall für Bewegungstendenzen von P aus nur der durch das entsprechende Stück der Linie AB abgegrenzte, in der Bewegungsrichtung gelegene Halbkreis in Betracht, da nur die Punkte dieses Halbkreises zeitlich nach P gereizt werden. Die Gröſse des Nachbarkreises wird vielleicht nicht unter allen Umständen fest, sondern von verschiedenen Umständen abhängig sein; aber darauf kommt es hier zunächst nicht an. Bei der Verschiebung der Geraden AB werden nun sukzessive alle Stellen innerhalb dieses Halbkreises um P so gereizt, daſs gleichsinnige E.Ü. entstehen. Denken wir uns die Verschiebung fortgesetzt, bis die Gerade den Kreis eben noch in einem Punkte berührt, so müssen sich nach dem 2. Gesetz alle Bewegungstendenzen, die sich zu sämtlichen innerhalb des Halbkreises liegenden nach P gereizten Stellen entwickeln, zu einer Resultierenden vereinigen. Diese kann keine andere sein, als der auf AB senkrechte Radius PP_1, da sämtliche, jeweils gleichzeitig betroffenen Stellen auf beiden Seiten zu ihm symmetrisch liegen. Somit muſs die erscheinende Bewegung, soweit der Bewegungseindruck von P ausgeht, die Richtung PP_1 haben. Ganz analoges ergibt sich natürlich für jeden Punkt der Linie AB; ganz dasselbe auch gilt für jede Lage der Geraden zwischen AB und A_1B_1, wobei dann eben auch der Nachbarkreis die Verschiebung mitmacht. Also muſs die ganze parallel zu sich selbst fortrückende Linie sich subjektiv senkrecht zu sich selbst zu bewegen scheinen.

Nehmen wir nun statt der einzigen sich verschiebenden Begrenzungslinie ein System paralleler Linien von einer gewissen Dicke, so kann sich auch hierdurch in Hinsicht der resultierenden Richtung nichts ändern. Allerdings ist es möglich, daſs bei schmalen, rasch sich bewegenden Linien auſser den besprochenen B.E.Pr. durch die nachfolgenden E.Ü. von denselben Punkten aus noch andere B.E.Pr. auftreten, die den besprochenen gleich oder entgegengesetzt gerichtet sein können. Unter Umständen kann dadurch ein sehr kompliziertes System von verschiedenen Bewegungstendenzen entstehen, aber die Gesamtresultierende wird in bezug auf ihre senkrechte Lage zu der Richtung der Linien dadurch doch nicht verändert werden; denn infolge der Paralleli-

tät der Linien werden die neu hinzukommenden Bewegungstendenzen sich in analoger Weise wie oben um den Ausgangspunkt gruppieren, so dafs dieselbe Richtung schliefslich resultieren mufs. Höchstens wäre unter ganz exzeptionellen Umständen die Entstehung einer rückläufigen Bewegung theoretisch denkbar, die aber ebenfalls senkrecht zu der Richtung der Linien stehen würde.

Wie man sieht, kommt die Richtung der objektiven Bewegung bei dieser Berechnung nur in soweit in Betracht, als sie die Richtung der Resultierenden lediglich um 180° zu ändern vermag. Man kann also die objektive Bewegung bei geradliniger Reizung mit geradlinigen Konturen einrichten, wie man will, die auf Grund der B.E.Pr. gesehene Bewegungsrichtung wird, wenn die angenommenen Gesetze richtig sind, immer senkrecht zu den Linien verlaufen müssen (den Fall der Verschiebung in sich selbst natürlich ausgeschlossen).

In ganz analoger Weise kann man auch bei den Spiralen nachweisen, dafs bei der Drehung die resultierende Richtung der nach den obigen Gesetzen an denselben Stellen entstehenden Bewegungstendenzen senkrecht der Tangente an die Spirale, also ungefähr radiär verlaufen mufs.

Diese Berechnungen stimmen mit den Tatsachen gut überein. In einer grofsen Zahl von Versuchen überzeugte ich mich, dafs die Bewegungserscheinungen bei der Reizung mit geradlinigen Konturen im Vorbild meistens, im Nachbild immer senkrecht zu den Linien verlaufen, und unabhängig sind von der Richtung der objektiven Bewegungen. Im Vorbild stimmte die gesehene Bewegung nur dann nicht mit der berechneten Richtung überein, wenn irgendwelche Anhaltspunkte andere Auffassungen begünstigten. Kleine Unregelmäfsigkeiten in der Zeichnung der Figuren bewirkten leicht ein plötzliches Umschlagen in die wahre Bewegungsrichtung. Bei den meisten Versuchen wechselten die einzelnen Richtungen nach Art eines Wettstreites in ganz unregelmäfsiger Folge miteinander ab, wobei die Richtung senkrecht zu den Linien mit grofser Beharrlichkeit sich immer wieder dem Bewufstsein aufdrängte. Man konnte jedoch durch fortwährendes Ablenken der Aufmerksamkeit auf die objektive Bewegung Fälle konstruieren, bei welchen nur die wahre Bewegung gesehen wurde. Interessant war aber dabei, dafs die Nachbewegung trotzdem die Richtung senkrecht zu den Linien beibehielt.

Die beschriebenen Abweichungen im Vorbilde sind kein Be-

weis gegen die Richtigkeit der angenommenen Gesetze. Die auf Grund der B.E.Pr. resultierende Richtung entspricht vielmehr immer diesen Gesetzen. Nur entstehen nicht in den einzelnen Teilen des ganzen Objektes verschiedene Bewegungen, wie sie nach den erwähnten Gesetzen zu erwarten wären, sondern es überwiegt, nach besonderen Regeln, bald diese, bald jene Teilbewegung und erteilt ihren Bewegungscharakter dem ganzen Objekt. Hier spielen eben noch andere, zentraler zu lokalisierende Momente mit, von denen die Auffassung des Bewegungseindruckes, wie eines jeden Sinneseindruckes, des weiteren abhängt. Ich möchte daher auch keineswegs behaupten, dafs sich nach den für die B.E.Pr. angegebenen Regeln alle Phänomene des Bewegungssehens restlos erklären liefsen.

Hebt man die Kontinuität der Linien auf unter Beibehaltung der Linienform, punktiert man z. B. die Linien, so tritt eine vollkommene Änderung der Bewegungserscheinungen im Vor- wie im Nachbild ein; es ist dann nur noch die Richtung der objektiven Bewegung, bzw. ihre Umkehrung im Nachbild sichtbar. Auch diese Erscheinung entspricht den obigen Gesetzen; denn bei isolierten Punkten können die zeitlich einander folgenden E.Ü. nur in der Richtung der objektiven Bewegung nebeneinander zu liegen kommen.

Ganz analog diesen Erscheinungen zeigen auch punktierte Spiralen bei langsamer Drehung nur die objektive zirkuläre Bewegung im Vor- wie im Nachbild.

Nachdem diese und einige ähnliche experimentelle Bestätigungen der Konsequenzen mich von der Richtigkeit der oben aufgestellten Gesetze überzeugt hatten, suchte ich die Grenzen, innerhalb deren diese gelten, näher zu bestimmen.

In der obigen Fassung enthält das erste Gesetz mannigfache, nicht näher präzisierte Beschränkungen, und es fragt sich, ob und in welcher Weise diese notwendig sind. Die qualitative Beschaffenheit der E.Ü., sowie die zeitlichen und örtlichen Verhältnisse in ihrem Auftreten kann man variieren, und zusehen, ob, in welcher Richtung, evt. auch in welcher Geschwindigkeit Bewegungserscheinungen zustande kommen.[1]

---

[1] Die im folgenden erwähnten Versuche sind nicht mehr im Berliner Psychologischen Institut, sondern in meinem Heimatsorte München mit privaten Mitteln ausgeführt worden. Jedoch hat sich Herr Geheimrat STUMPF von den wesentlichsten Erscheinungen durch die Anschauung überzeugt.

forschung usw. darzutun, wobei er sich besonders mit manchen Theorien des Leipziger Philologen Sievers berührt. Ich möchte darauf nicht näher eingehen, weil der Verf. vielleicht seine Theorie hier allzuweit ausdehnt. Die Tatsachen jedoch, die er bringt, scheinen mir höchst beachtenswert und sie sollten in psychologischen Laboratorien einmal mit allen Mitteln der Experimentalpsychologie nachgeprüft werden, was an einzelnen Stellen bereits geschieht, wie der Verf. mitteilt. Freilich neigt er wohl dazu, die Bedeutung seiner Entdeckung etwas zu verallgemeinern, und andere physiologische Momente, wie Blutzirkulation, Atmung, Herztätigkeit usw., die doch auch für Konstituierung des Gefühlslebens von Wichtigkeit sind, zu unterschätzen. Es liegen in dieser Hinsicht bereits eine ganze Reihe von Schriften vor, die besonders der James-Langeschen Gefühlstheorie sich anschliefsen und gute Beobachtungen der physiologischen Begleit- — oder wenn man will — Ursacherscheinungen der Gefühle bieten, obwohl die Frage, ob die physiologischen Erscheinungen Ursache, ob Wirkung sind, bisher noch immer nicht sicher gelöst ist. Jedenfalls sind die Beobachtungen des Verf.s ein interessanter Beitrag in dieser Hinsicht. Er kündet mehrere weitere Schriften über dasselbe Thema an und vielleicht bringen diese bereits ausführlichere Belege und Beobachtungen.

Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

O. Feis. **Studien über die Genealogie und Psychologie der Musiker.** (Grenzfragen d. Nerven- u. Seelenlebens 71.) 97 S. Lex. 8°. Wiesbaden, Bergmann. 1910. 2,40 M.

Der Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, eine umfassende Materialsammlung über sein Thema zusammenzubringen. Es kommt ihm weniger darauf an, neue Theorien aufzustellen, als eine bequeme und gründliche Sammlung der Tatsachen zu bringen.

Zunächst bespricht er die Vererbung der musikalischen Veranlagung, und zwar behandelt er dabei zunächst die Genealogie, dann die Nachkommenschaft der Musiker. Ein zweites Kapitel behandelt das Erwachen des musikalischen Sinnes und im besonderen die Wunderkinder. Dann wird die allgemeine geistige Veranlagung der hervorragenden Musiker besprochen, wobei die viel verbreitete Anschauung von einer disharmonischen Veranlagung des Geistes gerade bei den bedeutendsten Gröfsen zurückgewiesen wird. Ein viertes Kapitel ist dem künstlerischen Schaffenstrieb des Musikers gewidmet. Das fünfte Kapitel behandelt die Lokalisation des musikalischen Talentes, und zwar zunächst die Musikergehirne, dann das Gehörorgan der Musiker. In dem Kapitel: „Über einige besondere Merkmale des musikalischen Genies" wird zunächst der Fleifs der Musiker, die äufseren Bedingungen ihres Schaffens und ähnliches besprochen. Dann kommen die nervösen und psychischen Anomalien der grofsen Musiker an die Reihe, wobei der Verf. eine durchaus vorsichtige Stellung wahrt und Lombrosos voreilige und gewagte Schritte kurz kritisiert.

Statistische Tabellen über die Vererbung des musikalischen Talentes bilden den Beschlufs des kleinen Werkes, das sicher vielen willkommen sein wird.

Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

C. Lombroso. **Studien über Genie und Entartung.** (Autoris. Übers. aus d. Italien. v. E. Jentsch). 256 S. 8°. Mit Bildnis L.s. Leipzig, Reclam. 1910. Geb. 1 M.

Das vorliegende Schriftchen ist in der Hauptsache eine Nachlese zu den bekannten Hauptwerken des Verf. Er setzt sich darin mit einigen neueren Autoren, die ebenfalls Theorien über den pathologische Charakter der genialen Begabung aufgestellt haben, auseinander: so mit Myers, Roncoroni, Arndt, Del Greco. Dann bringt er noch eine Menge Material hinzu, das das Pathologische an einigen genialen Menschen noch weiter belegen soll. Derartige Daten werden erbracht besonders von Beccaria, Leopardi, Alfieri, Tasso, Byron, D. G. Rosetti, Napoleon, Zola, E. A. Poe, Quincey, Comte, C. F. Meyer, Hoffmann usw. Weiter werden noch besondere für das Pathologische wichtige Punkte kurz behandelt: so die erbliche Belastung, Frühreife und Homosexualität, Witterungs- und Temperatureinflüsse. Epilepsie und Ekstase. — Wie sich die geistige Störung an genialen Werken äufsert, wird bei Wiertz, Tasso, Columbus, Poe gezeigt. Den Beschlufs bilden eine Anzahl Zurückweisungen von Kritiken gegen die Hauptwerke des Verf.

Man kennt die Lombrososche Theorie aus den früheren Werken und es wird von der Stellung zu jenen abhängen, wie man diese Nachlese aufnimmt. Neben seiner grofsen Belesenheit zeigt der Verf. auch hier wieder seine wenig strenge Kritik seinem Material gegenüber, denn viele dieser Beweise beweisen wirklich nichts und, wenn man nach solchen Beweisen vorgehen wolle, gibt es vielleicht kaum einen Menschen der als normal zu bezeichnen wäre. Lombroso liebt nicht die Definitionen (S. 233), sie erscheinen ihm scholastisch. Indes klare und scharfe Definitionen sind für jede Wissenschaft notwendig. Scholastisch ist es, wenn man aus seinen Definitionen mehr herausholen will, als man hineingetan hat. Die ganze Theorie über das pathologische Wesen des Genies aber krankt an dem Grundübel, dafs man die Begriffe anormal und pathologisch nicht klar definiert hat. Bei den überelastischen Grenzen, die derartige Begriffe bei Lombroso haben, kann man natürlich alles damit umspannen. Man höre endlich auf den Begriff des Psychisch-Gesunden mit dem des Durchschnittlichen zu identifizieren und jede Abweichung vom Durchschnitt als pathologisch anzurufen! Pathologisch ist eine Abweichung erst, wenn sie biologisch untauglich macht. Das tut sie aber längst nicht immer. Es war gewifs ein Verdienst Lombrosos wie seiner Gesinnungsgenossen, die Bedeutung gewisser Ausnahmeerscheinungen, ja sogar krankhafter Erscheinungen für das geniale Schaffen nachzuweisen. Viel wichtiger und die eigentliche Aufgabe der Psychologie scheint es mir zu sein, nachzuweisen, durch welche Steigerungen der Normalpsyche eine geniale Begabung bedingt ist. Das geniale Schaffen erscheint mir nicht als Beweis für die Krankhaftigkeit, sondern im Gegenteil als Beweis gerade dafür, dafs — im Momente des Schaffens wenigstens — die wichtigsten geistigen Funktionen intakt waren. Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

J. Sadger. **Belastung und Entartung. Ein Beitrag zur Lehre vom kranken Genie.** 74 S. 8°. Leipzig, E. Demme. 1910. 1,50 M.

Der Verf. bildet sich zunächst einen eigenen Begriff der Belastung, die für ihn nicht notwendig erblich zu sein braucht. Belastung ist ihm nichts anderes als „nervöse Konstitution" oder „Disposition", dem französischen dégénerescence entsprechend. Entartung braucht er ausschliefslich für Schwach- und Blödsinn. Um diese Phänomene zu studieren, nimmt der Verf. etwa ein Dutzend Poeten vor, deren Tagebücher, Briefe usw. publiziert sind. Besonders wichtig sind ihm da Schubart, Kleist, Platen, Grabbe, Lenau, Raimund und einige andere. — Zwei Symptome gelten ihm als schlagend für die schwere Belastung. Erstens die chronische Verstimmung (Schwermut) und der Widerwille gegen dauernde Verknüpfung des eigenen Ichs, den Sadger „Assoziationswiderwille" nennt (eine Bezeichnung, die mir nicht unbedingt glücklich scheint). Dieser äufsert sich hauptsächlich in stetem Wechsel von Beruf zu Beruf und in einer rastlosen Wandersucht, aufserdem in einer grofsen Plötzlichkeit des Handelns, ferner eine allgemeine Mafslosigkeit, die besondere Gemütserregbarkeit und Eindrucksfähigkeit des Gehirns, was sich in Überempfindlichkeit gegen Witterungsverhältnisse, Neigung zum Fieber usw. zeigt. Besonders wichtig scheint dem Verf., der viel von Freuds Theorien hält, die sexuelle Konstitution. Doch bringt er hier gar keine Beispiele, während er sonst alles durch reiches und interessantes Material belegt. Als anatomische Grundlage der Belastung nimmt er — mit vielem Vorbehalt — eine Erkrankung der Körpergefühlsphäre an. Was die Ätiologie der Belastung angeht, so hält er sie nicht immer für erblich, nicht einmal für angeboren und meint, es sei selbst in der postfötalen Epoche, allerdings in verschwindender Minderheit, eine Entstehung der Belastung möglich. — Aufbauend auf seine früheren Ausführungen stellt der Verf. nun seinen Begriff der Belastungsneurose und den der Belastungspsychose auf und kommt schliefslich auf die Frage nach der Krankhaftigkeit des Genies zu sprechen, wobei er im wesentlichen sich Möbius anschliefst.

Das kleine Büchlein liest sich gut und enthält manche interessante Einzelheit. Doch wäre seine Brauchbarkeit durch Hinweise auf die Fundstelle der Belege noch erhöht worden.

Richard Müller-Freienfels (Halensee-Berlin).

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität Berlin.)

Über die Abhängigkeit der visuellen Bewegungsempfindung und ihres negativen Nachbildes von den Reizvorgängen auf der Netzhaut.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

PLEIKART STUMPF.

Wie der Farbenempfindung, so liegen nach S. EXNER auch dem Bewegungssehen spezifische physiologische Prozesse zugrunde. Eine wesentliche Stütze findet diese Theorie in dem Auftreten und Verhalten der Bewegungsnachbilder. Besonders durch A. v. SZILYS Arbeiten ist diese theoretische Bedeutung der Bewegungsnachbilder wohl jedem offenbar geworden. Vor drei Jahren habe ich im Berliner Psychologischen Institut Versuche begonnen, um die bei Bewegungsreizungen auftretenden Erscheinungen auf möglichst allgemeine Gesichtspunkte zurückzuführen, mufste sie aber infolge äufserer Verhältnisse unterbrechen, und möchte nun, da ich durch medizinisches Fachstudium am vollständigen Abschlufs der Arbeit noch einige Zeit verhindert bin, von den bereits gewonnenen Ergebnissen kurz berichten.

Reizt man die Netzhaut mit darüber hinwandernden Konturen, so geraten die einzelnen Netzhautstellen sukzessive in verschiedene Erregungszustände. Nennen wir den Übergang aus einem Erregungszustand in einen anderen einen Erregungsübergang (E.Ü.), nennen wir ferner zwei E.Ü. gleichsinnig, wenn beide von einem helleren zu einem dunkleren Lichteindruck oder umgekehrt erfolgen, so gelten folgende zwei Gesetze:

1. Treten auf der Netzhaut zwei gleichsinnige E.Ü. innerhalb eines gewissen Umkreises neben-

einander und in einem gewissen zeitlichen Abstande nacheinander auf, so entsteht primär mehr oder minder deutlich die Empfindung einer Bewegung in der Richtung der Aufeinanderfolge, und sekundär ein Bewegungsnachbild in umgekehrter Richtung.

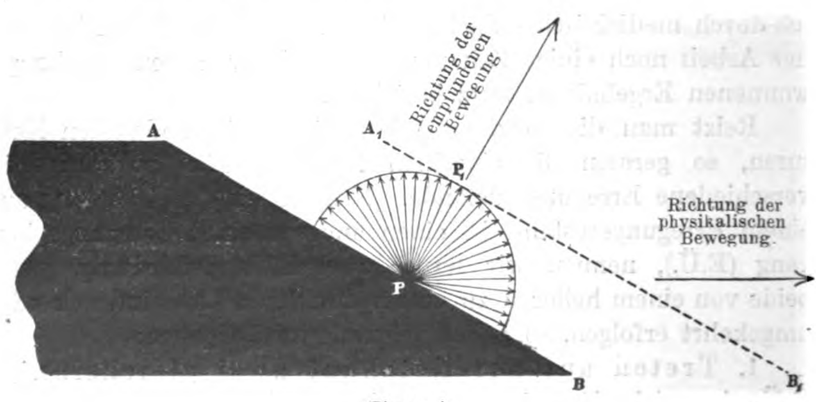
2. Liegen die Verhältnisse so, daſs dieselbe Stelle der Netzhaut nach dem ersten Gesetz zu gleicher Zeit verschieden gerichtete Bewegungsempfindungen ergeben müſste, so entsteht eine Bewegungsempfindung in der Richtung der Resultierenden und ein Nachbild in der umgekehrten Richtung.

Die physiologischen Unterlagen der primären wie der sekundären Bewegungsempfindung wollen wir als „Bewegungsempfindungsprozesse" (B.E.Pr.) und die im 2. Falle zusammenwirkenden B.E.Pr. als „Bewegungstendenzen" bezeichnen.

Diese beiden Gesetze sind experimentell in vollem Umfange beweisbar, und es lassen sich mit ihnen viele bisher unsicher gedeutete Merkwürdigkeiten des Bewegungssehens erklären.

Hier sind vor allem die umgeformten Bewegungen und deren Nachbilder zu nennen. Betrachten wir zunächst die Umformung im primären Bilde, wie sie z. B. bei Spiralen und bei schräg zur Bewegungsrichtung stehenden Geraden vorkommt, so begreift sie sich ohne weiteres aus den genannten Gesetzen.

(Fig. 1.) Die geradlinige Trennungslinie AB zwischen einem hellen und einem dunklen Felde verschiebe sich objektiv, und in gleicher Weise auf der Netzhaut, parallel zu sich selbst bis zur Stellung $A_1 B_1$. Sämtliche Stellen um einen Punkt P herum,



Figur 1.

die zu P in den im ersten Gesetz genannten Beziehungen stehen, d. h. zu denen sich B.E.Pr. entwickeln, wenn sie nach P gereizt werden, liegen allgemein betrachtet offenbar innerhalb eines Kreises um P, den wir als „Nachbarkreis" bezeichnen wollen. Von diesem Kreis kommt in unserem Fall für Bewegungstendenzen von P aus nur der durch das entsprechende Stück der Linie AB abgegrenzte, in der Bewegungsrichtung gelegene Halbkreis in Betracht, da nur die Punkte dieses Halbkreises zeitlich nach P gereizt werden. Die Gröfse des Nachbarkreises wird vielleicht nicht unter allen Umständen fest, sondern von verschiedenen Umständen abhängig sein; aber darauf kommt es hier zunächst nicht an. Bei der Verschiebung der Geraden AB werden nun sukzessive alle Stellen innerhalb dieses Halbkreises um P so gereizt, dafs gleichsinnige E.Ü. entstehen. Denken wir uns die Verschiebung fortgesetzt, bis die Gerade den Kreis eben noch in einem Punkte berührt, so müssen sich nach dem 2. Gesetz alle Bewegungstendenzen, die sich zu sämtlichen innerhalb des Halbkreises liegenden nach P gereizten Stellen entwickeln, zu einer Resultierenden vereinigen. Diese kann keine andere sein, als der auf AB senkrechte Radius PP_1, da sämtliche, jeweils gleichzeitig betroffenen Stellen auf beiden Seiten zu ihm symmetrisch liegen. Somit mufs die erscheinende Bewegung, soweit der Bewegungseindruck von P ausgeht, die Richtung PP_1 haben. Ganz analoges ergibt sich natürlich für jeden Punkt der Linie AB; ganz dasselbe auch gilt für jede Lage der Geraden zwischen AB und A_1B_1, wobei dann eben auch der Nachbarkreis die Verschiebung mitmacht. Also mufs die ganze parallel zu sich selbst fortrückende Linie sich subjektiv senkrecht zu sich selbst zu bewegen scheinen.

Nehmen wir nun statt der einzigen sich verschiebenden Begrenzungslinie ein System paralleler Linien von einer gewissen Dicke, so kann sich auch hierdurch in Hinsicht der resultierenden Richtung nichts ändern. Allerdings ist es möglich, dafs bei schmalen, rasch sich bewegenden Linien aufser den besprochenen B.E.Pr. durch die nachfolgenden E.Ü. von denselben Punkten aus noch andere B.E.Pr. auftreten, die den besprochenen gleich oder entgegengesetzt gerichtet sein können. Unter Umständen kann dadurch ein sehr kompliziertes System von verschiedenen Bewegungstendenzen entstehen, aber die Gesamtresultierende wird in bezug auf ihre senkrechte Lage zu der Richtung der Linien dadurch doch nicht verändert werden; denn infolge der Paralleli-

tät der Linien werden die neu hinzukommenden Bewegungstendenzen sich in analoger Weise wie oben um den Ausgangspunkt gruppieren, so dafs dieselbe Richtung schliefslich resultieren mufs. Höchstens wäre unter ganz exzeptionellen Umständen die Entstehung einer rückläufigen Bewegung theoretisch denkbar, die aber ebenfalls senkrecht zu der Richtung der Linien stehen würde.

Wie man sieht, kommt die Richtung der objektiven Bewegung bei dieser Berechnung nur in soweit in Betracht, als sie die Richtung der Resultierenden lediglich um 180° zu ändern vermag. Man kann also die objektive Bewegung bei geradliniger Reizung mit geradlinigen Konturen einrichten, wie man will, die auf Grund der B.E.Pr. gesehene Bewegungsrichtung wird, wenn die angenommenen Gesetze richtig sind, immer senkrecht zu den Linien verlaufen müssen (den Fall der Verschiebung in sich selbst natürlich ausgeschlossen).

In ganz analoger Weise kann man auch bei den Spiralen nachweisen, dafs bei der Drehung die resultierende Richtung der nach den obigen Gesetzen an denselben Stellen entstehenden Bewegungstendenzen senkrecht der Tangente an die Spirale, also ungefähr radiär verlaufen mufs.

Diese Berechnungen stimmen mit den Tatsachen gut überein. In einer grofsen Zahl von Versuchen überzeugte ich mich, dafs die Bewegungserscheinungen bei der Reizung mit geradlinigen Konturen im Vorbild meistens, im Nachbild immer senkrecht zu den Linien verlaufen, und unabhängig sind von der Richtung der objektiven Bewegungen. Im Vorbild stimmte die gesehene Bewegung nur dann nicht mit der berechneten Richtung überein, wenn irgendwelche Anhaltspunkte andere Auffassungen begünstigten. Kleine Unregelmäfsigkeiten in der Zeichnung der Figuren bewirkten leicht ein plötzliches Umschlagen in die wahre Bewegungsrichtung. Bei den meisten Versuchen wechselten die einzelnen Richtungen nach Art eines Wettstreites in ganz unregelmäfsiger Folge miteinander ab, wobei die Richtung senkrecht zu den Linien mit grofser Beharrlichkeit sich immer wieder dem Bewufstsein aufdrängte. Man konnte jedoch durch fortwährendes Ablenken der Aufmerksamkeit auf die objektive Bewegung Fälle konstruieren, bei welchen nur die wahre Bewegung gesehen wurde. Interessant war aber dabei, dafs die Nachbewegung trotzdem die Richtung senkrecht zu den Linien beibehielt.

Die beschriebenen Abweichungen im Vorbilde sind kein Be-

weis gegen die Richtigkeit der angenommenen Gesetze. Die auf Grund der B.E.Pr. resultierende Richtung entspricht vielmehr immer diesen Gesetzen. Nur entstehen nicht in den einzelnen Teilen des ganzen Objektes verschiedene Bewegungen, wie sie nach den erwähnten Gesetzen zu erwarten wären, sondern es überwiegt, nach besonderen Regeln, bald diese, bald jene Teilbewegung und erteilt ihren Bewegungscharakter dem ganzen Objekt. Hier spielen eben noch andere, zentraler zu lokalisierende Momente mit, von denen die Auffassung des Bewegungseindruckes, wie eines jeden Sinneseindruckes, des weiteren abhängt. Ich möchte daher auch keineswegs behaupten, dafs sich nach den für die B.E.Pr. angegebenen Regeln alle Phänomene des Bewegungssehens restlos erklären liefsen.

Hebt man die Kontinuität der Linien auf unter Beibehaltung der Linienform, punktiert man z. B. die Linien, so tritt eine vollkommene Änderung der Bewegungserscheinungen im Vor- wie im Nachbild ein; es ist dann nur noch die Richtung der objektiven Bewegung, bzw. ihre Umkehrung im Nachbild sichtbar. Auch diese Erscheinung entspricht den obigen Gesetzen; denn bei isolierten Punkten können die zeitlich einander folgenden E.Ü. nur in der Richtung der objektiven Bewegung nebeneinander zu liegen kommen.

Ganz analog diesen Erscheinungen zeigen auch punktierte Spiralen bei langsamer Drehung nur die objektive zirkuläre Bewegung im Vor- wie im Nachbild.

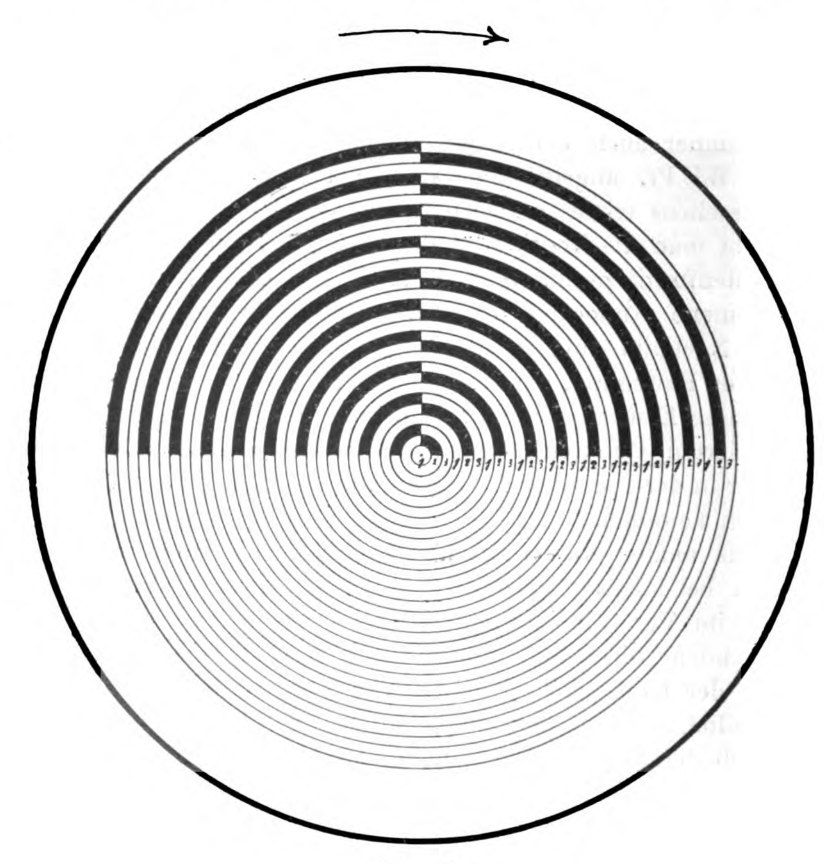
Nachdem diese und einige ähnliche experimentelle Bestätigungen der Konsequenzen mich von der Richtigkeit der oben aufgestellten Gesetze überzeugt hatten, suchte ich die Grenzen, innerhalb deren diese gelten, näher zu bestimmen.

In der obigen Fassung enthält das erste Gesetz mannigfache, nicht näher präzisierte Beschränkungen, und es fragt sich, ob und in welcher Weise diese notwendig sind. Die qualitative Beschaffenheit der E.Ü., sowie die zeitlichen und örtlichen Verhältnisse in ihrem Auftreten kann man variieren, und zusehen, ob, in welcher Richtung, evt. auch in welcher Geschwindigkeit Bewegungserscheinungen zustande kommen.[1]

---

[1] Die im folgenden erwähnten Versuche sind nicht mehr im Berliner Psychologischen Institut, sondern in meinem Heimatsorte München mit privaten Mitteln ausgeführt worden. Jedoch hat sich Herr Geheimrat Stumpf von den wesentlichsten Erscheinungen durch die Anschauung überzeugt.

Technisch lassen sich diese Versuche in der Hauptsache mit einem einfachen Farbenkreisel ausführen, den man auf jede Geschwindigkeit einstellen kann. Darauf befestigt man eine Figur von folgendem allgemeinem Schema: (Fig. 2.) Eine Scheibe von ca. 12 cm Durchmesser wird eingeteilt in lauter konzentrische Ringe von ca. 2 mm Breite, von denen immer je drei neben-



Figur 2.

einanderliegende zusammengehören, und die gleiche Konfiguration zeigen. Der erste Ring ist immer homogen gefärbt; beim 2. und 3. Ring verhalten sich die verschieden gefärbten Teile wie 3 : 1; die korrespondierenden Teile der beiden Ringe sind jedoch um 90° gegeneinander verschoben, so dass z. B. in unserer Figur bei Drehung im Uhrzeigersinn die E.Ü., die zeitlich den geringsten Abstand voneinander haben, immer zuerst auf dem 2. und nach

einer Viertelumdrehung auf dem 3. Ring an der radial benachbarten Stelle auftreten. Die Bewegungserscheinungen, die wir bei dieser Figur erhalten, verlaufen also, wie es dem ersten Satz entspricht, radial, in unserer Figur bei Drehung im Uhrzeigersinn im primären Bilde von innen nach aufsen, und im sekundären Bilde von aufsen nach innen.

Um den Einflufs der zeitlichen Verhältnisse im Auftreten der E.Ü. auf die Bewegungsempfindung zu prüfen, ist bei obiger Figur lediglich erforderlich, die Umdrehungsgeschwindigkeiten der Scheibe zu variieren. Bei allmählicher Steigerung der Umdrehungsgeschwindigkeit zeigte sich, dafs bei Benutzung der Reize Weifs zu $^3/_4$ Teilen — Schwarz zu $^1/_4$ Teil und mittlerer Tageshelligkeit eine deutliche radiale Nachbewegung erst dann eintrat, wenn die E.Ü. in einem Zeitabstand von 0,05—0,04 Sek. einander folgten (entsprechend einer Umdrehungszahl von ca. 300—350 Umdrehungen in der Minute). Je nach der Helligkeit der angewandten Farben änderte sich dann diese maximale Zeitdistanz in gesetzmäfsiger Weise.

Entsprechend der maximalen gibt es auch eine minimale Zeitdistanz im Auftreten der E.Ü., die nicht unterschritten werden darf, wenn noch Bewegungserscheinungen zustande kommen sollen. Diese Gröfse, deren Bestimmung etwas schwieriger ist und eigene Vorkehrungen erfordert, zeigt eine mannigfache Abhängigkeit von den verschiedensten Faktoren, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

Aufser der zeitlichen Folge ist eine weitere Bedingung für das Zustandekommen der B.E.Pr. die örtliche Nachbarschaft der zeitlich folgenden E.Ü. Um diese Gröfse zu variieren, braucht man im Prinzip bei unserer Figur nur die Ringe 2 und 3 um einen beliebigen Betrag auseinander zu rücken, und den Zwischenraum durch einen Ring in homogener Farbe auszufüllen. Durch Änderung der Distanz zwischen dem beobachtenden Auge und der Scheibe läfst sich der Gesichtswinkel zwischen den zeitlich folgenden und durch homogene Gebiete getrennten E.Ü. variieren. Bei den Versuchen zeigte sich, dafs mit zunehmender Vergröfserung dieses Gesichtswinkels die Bewegungserscheinungen, von Geschwindigkeitsänderungen abgesehen, zwar immer undeutlicher wurden, aber im primären Bilde selbst bei einem Abstand, der einem Gesichtswinkel von 30—40′ entsprach,

noch nicht völlig aufhörten. In den Nachbildern trat bei ca. 4—5′ eine auffällige Abschwächung der Bewegungserscheinungen ein. Die angegebenen Werte zeigen, wenn sie auch keine genaue Abgrenzung geben, auf jeden Fall, daſs die für die Bewegungsempfindung in Betracht kommenden maximal abstehenden „Nachbarorte“ keineswegs gleichzusetzen sind den benachbarten zelligen Elementen der Netzhaut; denn die angegebenen Gesichtswinkel entsprechen auf der Netzhaut Strecken, die vielmal gröſser sind, als die Durchmesser der einzelnen Netzhautelemente.

Besonders interessant gestalten sich die Versuche, wenn wir die Abhängigkeit des B.E.Pr. von der qualitativen Änderung der einzelnen Reize untersuchen, wenn wir also bunte Farben neben Schwarz-Weiſs oder an deren Stelle einführen. Im Prinzip lassen sich diese Untersuchungen ebenfalls mit dem Schema der Fig. 2 anstellen. Es ist dabei lediglich erforderlich, die Färbung der Ringe 2 und 3 bei den einzelnen Versuchen zu variieren, z. B. den Ring 2 zu $^3/_4$ Teilen gelb, zu $^1/_4$ Teil blau, und den Ring 3 zu $^3/_4$ Teilen grün, zu $^1/_4$ Teil rot zu färben. Wegen der groſsen Anzahl der notwendigen, verschiedenartigen Versuche stöſst dies aber auf technische Schwierigkeiten und macht die Konstruktion neuer Apparate notwendig, deren Beschreibung der Hauptarbeit vorbehalten bleiben muſs.

Vor allem ergab sich bei den Versuchen, daſs auch bei Einführung bunter Farben deutliche Bewegungserscheinungen auftraten, die sich ebenso verhielten, wie die bis jetzt beschriebenen, freilich nur solange beide E.Ü. „gleichsinnig“ erfolgten. Bei diesem Begriff jedoch setzt eine Schwierigkeit ein. Denn unter gleichsinnigen E.Ü. verstanden wir oben solche, bei denen die Farbenänderungen in beiden E.Ü. von einem helleren zu einem dunkleren Lichteindruck bzw. umgekehrt erfolgen. Welche Farbe aber haben wir als heller, und welche als dunkler zu bezeichnen? Die Versuche selbst gaben die Antwort. Es zeigte sich nämlich zunächst die auffallende Tatsache, daſs bei sukzessiver Helligkeitsänderung einer Farbe des einen Farbenpaares sich eine Stelle finden läſst, bei der der Bewegungseindruck in den meisten Fällen vollkommen verschwindet, oder in einigen besonderen Fällen doch ein Minimum an Deutlichkeit erreicht. Zu jeder Farbe läſst sich auf diese Weise ein bestimmtes Grau finden, das mit ihr, so müssen wir wohl annehmen, einen unwirk-

samen E.Ü. bildet, so daſs kein B.E.Pr. mehr zustande kommen kann. Die gefundenen Grauvarianten stehen nun mit der entsprechenden Farbe in einer einfachen Beziehung: Man findet nämlich immer jenes Grau, das mit der betreffenden Farbe alternierend die geringste Verschmelzungsfrequenz aufweist. Dieselbe Wahrnehmung kann man in analoger Weise auch bei der wechselseitigen Helligkeitsänderung aller anderen Farbenkombinationen machen, und es löst sich ohne weiteres die oben aufgeworfene Frage, welche Farben in unserem Sinne als gleich hell zu gelten haben. Es sind eben jene Farben, die bei intermittierender Reizung am leichtesten, also bei einem Frequenzminimum miteinander verschmelzen. Gehen wir von diesen Punkten der gleichen Helligkeit aus, so nehmen damit auch die Begriffe der gleichsinnigen bzw. ungleichsinnigen Änderung volle Bestimmtheit an. Unter gewöhnlichen Umständen sind beispielsweise gleichsinnig die Farbenpaare: Weiſs-Schwarz und Gelb-Blau, ungleichsinnig dagegen Weiſs-Schwarz und Blau-Gelb. Dieses Verhältnis kann sich jedoch umkehren, sobald eine Farbe, z. B. Gelb über den oben charakterisierten Punkt der gleichen Helligkeit mit Blau hinaus verdunkelt wird.

Führt man im Versuch diese sukzessive Helligkeitsänderung einer der vier Farben aus, z. B. eine allmähliche Verdunklung des Gelb in dem obigen Beispiel, so zeigt sich, daſs nach der Überschreitung jenes indifferenten Punktes der gleichen Helligkeit wieder Bewegungserscheinungen auftreten, aber in umgekehrter Richtung. Es läſst sich aus solchen Versuchen bezüglich der Richtung der Bewegungserscheinungen folgende allgemeine Gesetzmäſsigkeit ableiten: Erfolgen die Farbenänderungen in beiden E.Ü. gleichsinnig, so verlaufen die Bewegungserscheinungen im primärem Bilde in der Richtung der Aufeinanderfolge dieser E.Ü., und im Nachbilde in der umgekehrten Richtung. Bei ungleichsinnigen E.Ü. dagegen erscheint im primären Bilde eine Bewegung im umgekehrten Sinne der Aufeinanderfolge, im Nachbilde im gleichen Sinne. Im allgemeinen waren bei meinen Versuchen diese letzteren Bewegungserscheinungen bei ungleichsinnigen E.Ü. nicht so deutlich wie die ersterwähnten, aber sie traten bei geeigneten Versuchsumständen doch so in Erscheinung, daſs sie auch von ungeübten Beobachtern mit Sicherheit und Regelmäſsigkeit erkannt werden konnten.

Bemerkenswert ist noch, dafs im primären Bilde die schwächer hervortretenden Bewegungen weit deutlicher in den etwas peripher gelegenen Stellen der Netzhaut zu beobachten sind, als im fovealen Gebiet. Ferner ist charakteristisch die rasche Ermüdbarkeit der peripheren Teile für Bewegungen, die längere Zeit hindurch an denselben Stellen entstehen. Beide Erscheinungen erinnern an bekannte Eigentümlichkeiten der Farbenempfindung, mit der ja überhaupt die Bewegungsempfindung in vielen Dingen in Analogie zu setzen ist.

(Eingegangen am 8. August 1911.)

Bibliographie

der deutschen und ausländischen Literatur des Jahres 1910 über Psychologie, ihre Hilfswissenschaften und Grenzgebiete,

mit Unterstützung von Prof. H. C. WARREN
zusammengestellt von

W. KÖHLER.

Die eingeklammerten Doppelzahlen hinter den Titeln verweisen auf Referate in dieser Zeitschrift nach Band- und Seitenzahl.

Inhaltsübersicht.

I. Allgemeines.

1. Literatur des Gesamtgebietes.

a) *Bibliographie.*

1. Titchener, E. B. and Geissler, L. R. *A Bibliography of the Scientific Writings of Wilhelm Wundt.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 603—605.
2. Vaughan, C. L., &c. *The Psychological Index: No. 16 (1909).* Lancaster, Review Publ. Co. V u. 211 S.
3. Wagner, Th. *Bibliographie der deutschen und ausländischen Literatur des Jahres 1908 über Psychologie.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 353—600.
4. — *Bibliographie der deutschen und ausländischen Literatur des Jahres 1909 über Psychologie.* Zeitschr. f. Psychol. **57**, 321—476.

b) *Zeitschriften.*[1]

5. Mehlis (Hrsg.). *Logos.* Int. Zeitschr. f. Philos. d. Kultur. I. Bd. 3 Hfte. (1. Heft 164 S.) Tübingen, Mohr.

c) *Berichte und Sammelwerke.*[2]

6. Buchner, E. F. *Proceedings of the Southern Society for Philosophy and Psychology.* Charlotte, N. C., 28. Dezember 1909. Psychol. Bull. **7**, 65—74.
7. — *The Fifth Annual Meeting of the Southern Society for Philosophy and Psychology.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 298—300.
8. Claparède, E. *VIe Congrès International de Psychologie. Rapports et comptes rendus.* Genf, Kundig. 877 S. (Ref. folgt.)
9. Deuchler, G. *Der vierte Kongreſs der Gesellschaft für experimentelle Psychologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 387—409.
10. Haggerty, M. E. *The Eighteenth Annual Meeting of the American Psychological Association.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 185—191.

---

[1] Aus Gründen der Raumersparnis werden nur neugegründete Zeitschriften aufgezählt (auch in den anderen Abteilungen). Für die übrigen muſs auf die Bibliographie des Jahres 1908 (*diese Zeitschr.* 55, 353—600) verwiesen werden.

[2] Berichte über Verhandlungen regelmäſsig tagender Gesellschaften (z. B. St. Petersburger ophthalmol. Gesellsch.) werden nicht mehr aufgenommen. In der Bibliographie des Jahres 1909 (*diese Zeitschr.* 57, 321—476) findet man die Zeitschriften, welche ständig solche Sitzungsberichte bringen.

11. Menzerath. *Vme Congrès belge de Neurologie et de Psychiatrie.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 568—578.
12. Pierce, A. H. *Proceedings of the American Psychological Association.* Boston, 29.—31. Dezember 1909. Psychol. Bull. **7**, 37—64.
13. Woodworth, R. S. *Section of Anthropology and Psychology of the New York Academy of Sciences.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 216—218, 238—240.
14. *IV Congresso di Psicologia sperimentale di Innsbruck.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 344—345.
15. *Der 6. internationale Kongrefs für Psychologie.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 417—448.

2. Lehrbücher.

16. Baroni, C. *Problemi antichi, idee nuove. Corso elementare di filosofia, di psicologia scientifica e di etica moderna.* Vol. 1. Psicologia. Verona, Drucker. 315 S.
17. Brzozowski, S. *La principoj de Psihologio.* (Populare klarigstaj.) El pola lingva trad. A. P. Kaûs. (Kolekto de la Intern. scienca revuo II.) Kötschenbroda-Dresden, Thalwitzer. 40 S.
18. Burckhardt, F. *Psychologische Skizzen zur Einführung in die Psychologie.* (9. Aufl.) Löbau, Walde. VI u. 318 S.
19. Calkins, M. W. *A First Book in Psychology.* NewYork, Macmillan. XVI u. 419 S. (Ref. folgt.)
20. Capesius, J. *Abrifs der Psychologie.* Hermannstadt, Michaelis. XV u. 132 S.
21. Donath, J. *Summa philosophiae christianae.* Vol. 5. Psychologia. Innsbruck, Rauch. VII u. 288 S.
22. Ebbinghaus, H. (Dürr, Hrsg.). *Abrifs der Psychologie.* (3. Aufl.) Leipzig, Veit. 206 S.
23. — (Raphaël, G., trad.). *Précis de Psychologie.* (Bibl. de phil. contemp.) Paris, Alcan. 316 S.
24. Natorp, P. *Allgemeine Psychologie in Leitsätzen zu akademischen Vorlesungen.* (2. Aufl.) Marburg, Elwert. 64 S.
25. Sully, J. *The Teachers' Handbook of Psychology.* (5th Ed. enl.) London, Longmans, 1909. XIX u. 606 S.
26. Thorndike, E. L. *Educational Psychology.* (Rev. ed.) NewYork, Teachers College, Columbia Univ. 248 S. (Ref. folgt.)
27. Titchener, E. B. *A Text Book of Psychology.* New York, Macmillan. VII u. 565 S.
28. — (Klemm, O., Übers.) *Lehrbuch der Psychologie.* 1. Tl. Leipzig, Barth. XVI u. 315 S. (**58**, 374.)
29. Voltz, O. *Grundrifs der Psychologie für Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungs-Anstalten.* Osterwieck, Zickfeldt. VIII u. 143 S.
30. Wundt, W. *Grundzüge der physiologischen Psychologie.* Bd. 2. (6. umgearb. Aufl.) Leipzig, Engelmann. VIII u. 782 S. (**59**, 127.)

3. Historisches und Biographisches.

31. Bagier. *Herbart und die Musik.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **18**, 12—18, 77—92, 141—153.

32. Baraduc, L. *Auguste Comte et la psychologie.* Rev. pos. int. **15**, 124—140.
33. Benn, A. W. *Note on Aristotle's Theory of the Constructive Reason.* Mind N. S. **19**, 390—394.
34. Boutroux, E. *William James.* Rev. de mét. et de mor. **18**, 712—743.
35. Buchner, E. F. *Psychological Progress in 1909.* Psychol. Bull. **7**, 1—16.
36. Claparède, E. *William James.* Arch. de psychol. **10**, 96—105.
37. Clodd, E. *I pionieri dell' evoluzione (da Talete ad Huxley con capitolo intermedio sull' arresto dell' indagine).* Bocca, Torino. 284 S.
38. Daudin, H. *F. Rauh, sa psychologie de la Connaissance et de l'Action.* Rev. de mét. et de mor. **18**, 185—218, 318—344.
39. Dewey, J. *William James.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 505—508.
40. Douglas, A. H. (Douglas, C. & Hardie, R. P., eds.). *The Philosophy and Psychology of Pietro Pomponazzi.* Cambridge, Univ. Press. X u. 318 S.
41. Ehlen, L. *Die Entwicklung der Geschichtsphilosophie W. von Humboldts.* Arch. f. Gesch. d. Phil. **24**, 22—60.
42. Eibl, H, *Platons Psychologie.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **139**, 1—34, 158—192.
43. Goldstein, J. *William James.* Dtsch. Rundsch. **145**, 455—461.
43a. Gwinner, W. v. *Schopenhauers Leben.* 3. verb. Ausg. Leipzig, Brockhaus. XV u. 439 S. (**58**, 375.)
44. Hübner, F. *Paul Bourget als Psycholog.* (Diss.) Heidelberg. 83 S.
45. Lasswitz, K. *Gustav Theodor Fechner.* (3. Aufl.) Stuttgart, Frommann. VIII u. 206 S.
46. Marshall, H. R. *William James.* Science, N. S. **32**, 489—492.
47. Mercier, D. (Messina, A., & Colli, E, trad.). *Le origini della psicologia contemporanea.* Rom, Desclée. 349 S.
48. Miller, D. S. *Some of the Tendencies of Professor James' Work.* Journ. of Phil., Psychol. &c. **7**, 645—664.
49. Palhoriès, F. *Rosmini.* Paris, Alcan. 1909. XI u. 398 S.
50. Perrin-Genil, G. *La Psychiatrie dans l'œuvre de Cabanis.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 398—418.
51. Poulton, E. B. *Charles Darwin and the Origin of Species.* London & NewYork, Longmans, Green. 1909. 302 S.
52. Poyer, G. *Cabanis.* Paris, Louis Michaud. 222 S.
53. — *Les Origines de la psycho-physiologie: Cabanis.* Journ. de psychol. norm. et path. **1**, 115—132.
54. Putnam, J. J. *William James.* Atlantic Mo. **106**, 835—847.
55. Rühl, K. *Cesare Lombroso, geb. 10. I. 1836, gest. 19. X. 1909.* Halle, Marhold. 20 S.
56. Schwalbe, G. *Über Darwins Werk: „Die Abstammung des Menschen".* Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. **12**, 441—472.
57. Shargha, I. K. *Examination of Professor William James' Psychology. Allahabad: Rem Narain Lal.* 1909. 118 S.
58. Shipley, A. E. *Charles Darwin.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. **79**, 484—489.
59. Thorndike, E. L. *William James.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 473—474.
60. Titchener, E. B. *The Past Decade in Experimental Psychology.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 404—421. (**59**, 273.)

61. Zilchner, A. *Ästhetisch-Ethisches und Pädagogisches bei Herbart.* Pädag. Stud. 31, 39—53.

4. Beziehungen der Psychologie zu anderen Wissenschaften.

62. Allesch, G. von. Über das Verhältnis der Ästhetik zur Psychologie. Zeitschr. f. Psychol. **54**, 401—536.
63. Binet-Sanglé. *Les médecins et les philosophes.* Progrès méd. **26**, 536—537.
64. Sellheim, H. *Einiges über die Verwertung von Psychologie in der Frauenheilkunde.* Med. Klin. **6**, 1965—1969.
65. Thierfelder, A. *Psychologie und Literaturkunde.* Päd. Blätter **39**, 253—263.
66. Yerkes, R. M. *Psychology in Its Relation to Biology.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 113—124. (**58**, 395.)
67. Wundt, W. *Logik und Psychologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 1—18. (**56**, 231.)

5. Allgemeine Fragen.

a) *Philosophische.*

68. Abdigò, R. *Il positivismo nelle scienze esatte e nelle sperimentali.* Riv. di fil. **2**, 429—443.
69. Auerbach, F. *Ektropismus oder die physikalische Theorie des Lebens.* Leipzig, Engelmann. V u. 99 S.
70. Bergson, H. (Pogson, F. L., trans.). *Time and Free Will: An Essay on the Immediate Data of Consciousness.* (Library of Phil.) London, Sonnenschein; NewYork, Macmillan. V u. 252 S.
71. Bier, A. *Über die Berechtigung des teleologischen Denkens in der praktischen Medizin.* Berlin, Hirschwald. 19 S.
72. Björklund, G. (J. E. Fries, trans.). *Death and Resurrection.* Chicago, Open Court Publ. Co. XIX u. 205 S.
73. Calò, G. *Le ragioni dello spiritualismo.* Riv. di fil. **2**, 468—486.
74. Carr, H. W. *The Philosophy of Henri Bergson.* Hibbert J. **8**, 873—883.
75. Cassirer, E. *Substanzbegriff und Funktionsbegriff, Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik.* Berlin, B. Cassirer, XV u. 459 S. (Ref. folgt.)
76. Cyon, E. de. *Dieu et science. Essais de psychologie des sciences.* Paris, Alcan. XVI u. 444 S. (Ref. folgt.)
77. de Ruggiero, G. *Il nuovo Spiritualismo francese.* Riv. di fil. **2**, 343—352.
78. Dewey, J, *Valid Knowledge and the „Subjectivity of Experience".* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 169—174.
79. Dewing, A. *Chance as a Category of Science.* Journ. of Phil., Psychol., &c., **7**, 70—73.
80. Dingler, H. *Grenzen und Ziele der Wissenschaft.* Leipzig, Barth. 125 S. (Ref. folgt.)
81. Dolson, G. N. *The Philosophy of Henri Bergson, I.* Phil. Rev. **19**, 579—596.
82. Dürr, E. *Erkenntnistheorie.* Leipzig, Quelle & Meyer. VIII u. 362 S. (Ref. folgt.)

83. Enriques, E. *Probleme der Wissenschaften. 2 Tl. Die Grundbegriffe der Wissenschaften.* (Wissenschaft und Hypothese. 11. Bd., 2. Tl.) Leipzig, Teubner. VI u. 259—599 S.

84. Fries, C. *Über die Grenzen der naturwissenschaftlichen und der historischen Methode.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 431—452.

85. Frost, W. *Naturphilosophie.* 1. Bd. Leipzig, Barth. X u. 306 S. (**58**, 375.)

86. Grelling, K. *Die philosophischen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung.* (Aus: Abhandlungen der Friesschen Schule.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. X u. 441—478 S.

86a. Gross, F. *„Form" und „Materie" des Erkennens in der transzendentalen Ästhetik. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung.* Leipzig, Barth. VIII u. 100 S. (**58**, 379.)

87. Haeberlin, P. *Wissenschaft und Philosophie, ihr Wesen und ihr Verhältnis. I. Bd. Wissenschaft.* Basel, Kober. V u. 360 S.

88. Heinzelmann, G. *Ber Begriff der Seele und die Idee der Unsterblichkeit bei Wilhelm Wundt.* Tübingen, Mohr. XII u. 107 S.

89. Heymans, G. *De toekomstige eeuw der psychologie.* Groningen, Wolters. 1909. 27 S. (**56**, 448.)

90. James, W. *The Philosophy of Bergson.* Hibbert, J. 1909. **7**, 562—577.

91. Jankelevitch, S. *La mort et l'immortalité d'après les données de la biologie.* Rev. phil. **69**, 358—380.

92. Kallen, H. M. *James, Bergson and Mr. Pitkin.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 353—357.

92a. Kern, B. *Das Erkenntnisproblem und seine kritische Lösung.* Berlin, Hirschwald. III u. 195 S. (**56**, 448.)

93. Kreкstiens, B. *Untersuchungen zur Seelenlehre des Descartes.* Arch. f. d. ges. Psychol. **16**, 237—278.

94. Kleinpeter, H. *Die phänomenologische Naturanschauung und der philosophische Realismus.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 46—67.

95. Külpe, O. *Einleitung in die Philosophie.* (5. verb. Aufl.) Leipzig, Hirzel. IX u. 362 S.

96. — *Erkenntnistheorie und Naturwissenschaft.* Leipzig, Hirzel. 47 S.

97. Leighton, J. A. *Perception and Physical Reality.* Phil. Rev. **19**, 1—21.

98. Lorentz, H. A. (Siebert, Übers.). *Sichtbare und unsichtbare Bewegungen.* Braunschweig, Vieweg. VII u. 123 S.

99. Mach, E. *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen.* (4. verm. Aufl.) Leipzig, Barth. XII u. 508 S. (**59**, 123.)

100. — *Sinnliche Elemente und naturwissenschaftliche Begriffe.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 263—274.

100a. Marbe, K. *Beiträge zur Logik und ihren Grenzwissenschaften.* IV: *Die logische Theorie der Beziehung und die Aufgabe der Logik.* Vierteljahrsschrift f. wiss. Philos. u. Soziol. **34**, 1—45. (58, 381.)

101. Natorp, P. *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften.* (Wissenschaft und Hypothese. Bd. 12.) Leipzig, Teubner. XX u. 416 S.

102. Pitkin, W. B. *James and Bergson: or, Who is against Intellect?* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 225—231.

103. Planck, M. *Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Naturanschauung.* Leipzig, Hirzel. 33 S.

104. — *Zur Machschen Theorie der physikalischen Erkenntnis.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 497—507.

105. Rauther, M. *Hans Drieschs vitalistische Naturphilosophie.* Naturwissenschaftl. Wochenschr. **25**, 257—265.

106. Ribot, T. *Le moindre effort en psychologie.* Rev. phil. **70**, 361—386.

107. Rickert, H. *Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft.* (2. verm. Aufl.) Tübingen, Mohr. VII u. 151 S.

108. Schleich, C. L. *Von der Seele. Essays.* Berlin, Fischer. 334 S.

109. Schlick, M. *Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 121—142.

110. Schwartzkopff. *Ist die Seele eine Substanz?* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 1909. **134**, 88—102.

111. Steenbergen, A. *Henri Bergsons intuitive Philosophie.* Jena, Diederichs. 1909. 112 S.

112. Stöhr, A. *Lehrbuch der Logik in psychologisierender Darstellung.* Leipzig u. Wien, Deuticke. XIV u. 438 S.

113. Stoops, J. D. *Evolution and Consciousness.* Psychol. Bull. **7**, 177—178.

114. Stumpf, C. *Philosophische Reden und Vorträge.* Leipzig, Barth. 261 S. (**58**, 372.)

115. Urban, F. M. *Die Psychologie in Amerika.* Arch. f. d. ges. Psychol. 1908. **11**, 113—144 S.

116. Verworn, M. *Die Mechanik des Geisteslebens.* (2. Aufl.) Leipzig, Teubner. V u. 114 S. (Ref. folgt.)

117. Volkmann, P. *Erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaften, und ihre Beziehungen zum Geistesleben der Gegenwart.* Leipzig, Teubner. XXIII u. 454 S.

118. Weyer, E. M. *A Unit-Concept of Consciousness.* Psychol. Rev. **17**, 301—318.

119. Winch, W. H. *Physiological and Psychological.* Mind, N. S. **19**, 200—217. (**58**, 398.)

120. Wundt, W. *Kleine Schriften.* 1. Bd. Leipzig, Engelmann. VIII u. 640 S.

b) *Psychologische.*

121. Abramowski, F. *Dissociation et transformation du subconscient normal.* Rev. psychol. **3**, 63—80, 187—209. (Ref. folgt.)

122. Alexander, S. *Mental Activity in Willing and in Ideas.* Proc. Aristot. Soc. 1909. **9**, 1—4.

123. Bawden, H. H. *Mind as a Category of Science.* Psychol. Bull. **7**, 221—225.

124. Billia, L. W. *Psychology, More than a Science.* Monist **20**, 153—158.

125. Book, W. F. *On the Genesis and Development of Conscious Attitudes (Bewußtseinslagen).* Psychol. Rev. **17**, 381—398.

126. Büttner, G. *Das Wesen der Seele.* Leipzig, Modernes Verlagsbureau. 84 S.

127. Calderoni, M. *Le teorie psicologiche di J. Pikler e la sua teoria del „subcosciente“.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 273—292.

128. Cotlarciuc, N. *Das Problem der immateriellen geistigen Seelensubstanz.* (Stud. z. Phil. u. Relig., H. 6.) Paderborn, Schöningh. XI u. 266 S.
129. Denckmann, F. L. *Die Seele.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 321—331.
130. Dromard. G. *Les mensonges de la vie intérieure.* Paris, Alcan. 181 S.
131. Duprat, G. L. *Le „phénomène psychique“.* Rev. phil. **70**, 270—275.
132. Dwelshauvers, G. *L'Inconscient dans la vie mentale.* Bull. soc. franç. de phil. **10**, 17—51.
133. Ehrenberg, H. *Kritik der Psychologie als Wissenschaft. Forschungen nach den systematischen Prinzipien der Erkenntnislehre Kants.* Tübingen, Mohr. XII u. 249 S. (Ref. folgt.)
134. Franken, A. *Möglichkeit und Grundlagen einer allgemeinen Psychologie, im besonderen der Tierpsychologie.* Zeitschr. f. Philos. u. Päd. **17**, 313 bis 325, 361—374, 425—448, 489—502, 538—549.
135. Frazer, J. G. *Psyche's Task.* London, Macmillan. IX u. 84 S.
136. Friedmann, H. *Bewufstsein und bewufstseinsverwandte Erscheinungen.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **139**, 34—57. (**58**, 297.)
137. Geissler, L. R. *Professor Wirth on the Experimental Analysis of Consciousness.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 489—499.
138. Gurley, R. R. *Chapters for a Biological-Empirical Psychology. IV.* New York, R. R. Gurley. 24 S.
139. Hart, B. *The Conception of the Subconscious.* Journ. of Abnorm. Psychol. **4**, 351—371.
140. — *The Psychology of Freud and his School.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 431—452.
141. Henry, C. *Psycho-biologie et énergétique.* Bull. inst. gén. psychol. 1909. 25—236, 317.
142. — *Psycho-physique et énergétique.* Bull. inst. gén. psychol. 1909. 3—25.
142a. Hollerung, E. *Erfahren und Erleben.* Graz, Leuschner u. Lubensky. 20 S. (**58**, 298.)
143. Jones, E. *Freud's Psychology.* Psychol. Bull. **7**, 109—128.
144. Judd, C. H. *Evolution and Consciousness.* Psychol. Rev. **17**, 77—97.
145. Kenilworth, W. W. *Psychic Control through Self-Knowledge.* New York, R. F. Fenno & Co. 341 S.
146. Kirkpatrick, E. A. *The Point of View of Genetic Psychology.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 76—82.
147. — *The Point of View of Genetic Psychology.* Psychol. Bull. **7**, 249—250.
148. Krainsky, N. *Die Prinzipien der energetischen Psychologie.* Ann. d. Naturphil. **9**, 26—69. (**58**, 393.)
149. Lieder, F. *Die psychische Energie und ihr Umsatz.* Berlin, Hofmann. VII u. 411 S. (Ref. folgt.)
150. Lindsay, A. A. *The New Psychology: Its Basic Principles and Practical Formulas.* Portland, Or., Lindsay Pub. Co. 1908. 99 S.
150a. Mead, H. *What Social Objects must Psychology presuppose?* Journ. of Philos. etc. **7**, 174—180. (**58**, 395.)
151. Näcke, P. *Durch Introspektion gewonnene Einblicke in gewisse geistige Vorgänge.* Neurol. Zentralbl. **29**, 673—685. (**59**, 273.)

152. Patini, E. *Coscienza, subcoscienza ed apsichia.* Riv. di Psicol. Appl. 6, 24—45. (57, 197.)
153. Pikler, J. *Die Stelle des Bewufstseins in der Natur.* Leipzig, Barth. 35 S. (58, 388.)
154. — *Über die biologische Funktion des Bewufstseins.* Riv. di scienza. 1909. 5, 312—322.
155. Porten, M. v. d. *Entstehen von Empfindung und Bewufstsein. Versuch einer neuen Erkenntnistheorie.* Leipzig. 63 S. (Ref. folgt.)
156. Rau, A. *Das Wesen des menschlichen Verstandes und Bewufstseins: nach monistischer und dualistischer Auffassung.* München, Reinhardt. 236 S.
157. Rehmke, J. *Das Bewufstsein.* (Synthesis. 3. Bd.) Heidelberg, Winter. 250 S.
158. Roretz, K. v. *Der Zweckbegriff im psychologischen und erkenntnistheoretischen Denken.* (Wissenschaftliche Beilage zum 22. Jahresbericht der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien.) Leipzig, Barth. (58, 379.)
159. Stern, W. *Der Betrieb der reinen und angewandten Psychologie in Amerika auf Grund persönlicher Eindrücke.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 449—459.
160. Van Stockum, W. *Le siècle de la psychologie d'après Heymans.* Arch. de Psychol. 9, 192—199.

6. Seele und Leib.

161. Adler, A. *Über das materielle Substrat der psychischen Vorgänge.* Psychiat. neur. Wochenschr. 11, 369—370.
162. Benedict, F. G. *The Influence of Mental and Muscular Work on Nutritive Processes.* Proc. Amer. Phil. Soc. 49, 145—163.
163. Cohn, M. *Über das Denken. Zusammenhang des Geistes und Körpers.* Eine Studie. Berlin, L. Simion. IV u. 140 S. (Ref. folgt.)
164. Forel, A. *Gehirn und Seele.* (II. vollst. neu bearb. Aufl.) Leipzig, Kröner. 95 S.
165. Frankland, W. B. *Theories of Parallelism, an Historical Critique.* Cambridge, Univ. Press. XVIII u. 70 S.
166. Hönigswald, R. *Zu Liebmanns Kritik der Lehre vom psychophysischen Parallelismus.* Kantstud. 15, 95—114.
167. Martius, G. *Leib und Seele.* Kiel, Lipsius & Tischer. 26 S. (Ref. folgt.)
168. McGilvary, E. B. *Huxleys Epiphenomenalism, A Criticism and an Appreciation.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 449—460.
169. Weber, E. *Der Einflufs psychischer Vorgänge auf den Körper, insbesondere auf die Blutverteilung.* Berlin, Springer. (Ref. folgt.)

7. Methodologisches.

170. Angell, J. R., &c. *Report of the Committee of the American Psychological Association on the Standardizing of Procedure in Experimental Tests.* Psychol. Monog. 13 (53). 108 S.
171. Bingham, W. V. *The Use of Experiment in Teaching Educational Psychology.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 287—292.

172. Brown, Wm. *The Use of the Theory of Correlation in Psychology.* Cambridge (Engl.), Univ. Press. 83 S. (Ref. folgt.)

173. Claparède, E. *L'unification et la fixation de la terminologie psychologique.* Arch. de psychol. **9**, 109—124.

174. Groos, K. *Bemerkungen zum Problem der Selbstbeobachtung.* Zeitschr. f. Phil u. ph. Kr. **137**, 76—110. (Ref. folgt.)

175. Herbertz, R. *Studien zum Methodenproblem und seiner Geschichte.* Köln, Du Mont-Schauberg. 216 S. (Ref. folgt.)

176. Lottin, J. *Le calcul des probabilités et les régularités statistiques.* Rev. néo-scol. **17**, 23—52.

177. Pearson, K. *On a New Method of Determining Correlation, when one Variable is Given by Alternative and the other by Multiple Categories.* Biometrika **7**, 248—257.

178. Sanford, E. C. *The Teaching of Elementary Psychology in Colleges and Universities with Laboratories.* Psychol. Monog. **12** (No. 51), 54—71.

179. Seashore, C. E. *General Report on the Teaching of the Elementary Course in Psychology, Recommendations.* Psychol. Monog. **12** (No. 51), 80—91. (**59**, 123.)

180. —, &c. *Report of the Committee of the American Psychological Association on the Teaching of Psychology.* Psychol. Monog. **12** (No. 51). 93 S.

181. Shelton, H. S. *On Methods and Methodology.* Journ. of Phil., Psychol., &c., **7**, 261—267.

182. Spearman, C. *Correlation Calculated from Faulty Data.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 271—295.

183. Urban, F. M. *The Method of Constant Stimuli and its Generalizations.* Psychol. Rev. **17**, 229—259.

184. — *Über die Methode der mehrfachen Fälle.* Arch. f. d. ges. Psychol. **17**, 367—411. (Ref. folgt.)

185. Vorges, D. de, Charles, P., & Peillaube, E. *Objet et méthode de la psychologie.* Rev. de phil. **16**, 74—84.

186. Wirth, W. *Die mathematischen Grundlagen der sog. unmittelbaren Behandlung psychophysischer Resultate.* Psychol. Stud. **6**, 141—156, 252—315, 430—454. (Ref. folgt.)

187. Ziehen, T. *Zur Methodik der Sensibilitätsuntersuchung.* Med. Klin. **6**, 967—974.

8. Allgemeine Hilfsmittel.

188. Angell, J. R. *Laboratory Courses and Equipment in Psychology for Colleges and Universities.* Psychol. Monog. 12 (No. 51), 72—79.

189. Bergström, J. A. *Pendulum Chronoscopes and Accessories for Psychological Experimentation.* Psychol. Rev. **17**, 1—18.

190. Bois-Reymond, R. du. *Ein neuer Sphygmograph.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 1180—1181.

191. Ewald, J. R. *Zur Methodik der Blutdruckmessung am Menschen.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 1733—1735.

192. Fischer, A. *Über Organisation und Aufgabe psychologischer Institute.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 81—107. (**56**, 232.)

193. Fleischer, F. *Turgosphygmographie oder Sphygmographie?* Berl. klin. Wochenschr. 47, 1416—1418.

194. Frank, O. *Die Arbeit für die Bewegung eines Manometers insbesondere des Quecksilbermanometers.* Zeitschr. f. Biol. 54, 527—530.

195. — *Die Theorie der Lufttransmission.* Zeitschr. f. Biol. 54, 91—99.

196. — *Ein neues Spiegelmanometer von höchster Güte.* Zeitschr. f. Biol. 53, 545—554.

197. — *Prinzipien der graphischen Registrierung.* Zeitschr. f. Biol. 53, 429—456.

198. — *Theorie der Gravitationsmanometer.* Zeitschr. f. Biol. 54, 32—46.

199. —, u. Petter, J. *Ein neues Federmanometer.* Zeitschr. f. Biol. 54, 18—31.

200. Hürthle, K. *Betrachtungen über die theoretischen und praktischen Bestrebungen, Instrumente zur Registrierung der im Kreislauf auftretenden Druckschwankungen herzustellen.* Pflügers Archiv f. d. gesamte Physiol., 137, 145—152.

201. — *Experimentalkritik der Frankschen Theorie der elastischen Manometer.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 137, 153—224.

202. — *Die Prüfung der Manometer mit Druckschwankungen von bekannter Form.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 137, 225—239.

203. — *Technische Mitteilungen.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 137, 240—249.

204. Malato, V. S. *Nuovo metodo per la riproduzione delle grafiche.* Riv. di Psycol. Appl. 6, 343—344.

205. Ohm, R. *Beitrag zur photographischen Pulsregistrierung.* Münch. med. Wochenschr. 57, 343—344.

206. — *Eine Einrichtung für photographische Pulsregistrierung.* Münch. med. Wochenschr. 57, 1836—1837.

207. Panconcelli-Calzia, G. *Die Verwendung der phonautoglyphischen Apparate in der Wissenschaft.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. 20, 229—241.

208. Sahli, H. *Der weitere Ausbau der Sphygmobolometrie oder energetischen Pulsdiagnostik.* Zeitschr. f. klin. Med. 72, 1—52.

209. Samojloff, A. *Praktische Notizen zur Handhabung des Saitengalvanometers und zur photographischen Registrierung seiner Ausschläge.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Psychol. Abt., 477—514.

210. Schaefer, C. *Kritische Randglossen zu den theoretischen Untersuchungen von O. Frank über Manometer.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 137, 250—268.

211. Schmid, H. *Vergleich des O. Frankschen Spiegelsphygmographen mit dem Jaquetschen Kardiosphygmographen bei Änderungen des Pulsrhythmus.* Münch. med. Wochenschr. 57, 783—785.

212. Veiel, E., u. Noltenius, B. *Die Vorzüge des O. Frankschen Spiegelsphygmographen für die Aufzeichnung der Pulsform.* Münch. med. Wochenschr. 57, 782—783.

213. Whipple, G. M. *New Instruments for Testing Discrimination of Brightness and of Pressure and Sensitivity to Pain.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 101—106.

214. Wundt, W. *Das Institut für experimentelle Psychologie zu Leipzig.* Psychol. Stud. 5, 279—293.

II. Anatomie des Nervensystems.

1. Allgemeines.

a) *Zeitschriften und Sammelwerke.*

(Vgl. Anm. zu I, 1b.)

215. Nissl u. Alzheimer (Hrsg.). *Histologische und histopathologische Arbeiten über die Großhirnrinde.* 3. u. 4. Bde. Jena, Fischer. III u. 562, 266 S.
216. Schwalbe, G. (Hrsg.). *Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte.* N. F. 14. Bd. Literatur 1908, 1909. Jena, Fischer. 1909, 1910. 564, 470 u. 276 S.
217. Waldeyer, W., Posner, C. (Hrsg.). *Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der Anatomie u. Physiologie.* Bericht für das Jahr 1909. Berlin, Hirschwald. III u. 314 S.

b) *Lehrbücher und allgemeine Abhandlungen.*

218. Gegenbaur, C. *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* (VII. Aufl.) 2 Bde. Leipzig, Engelmann. XVIII u. 478 S.; X u. 658 S.
219. Liesegang, R. E. *Untersuchungen über die Golgifärbung.* Journ. f. Psychol. u. Neur. 17, 1—18.
220. Lubosch, W. *Vergleichende Anatomie der Sinnesorgane der Wirbeltiere.* Leipzig, Teubner. VI u. 106 S.
221. Türk, L. (Neuburger, Hrsg.). *Gesammelte neurologische Schriften.* (Aus: Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurol.) Wien, Deuticke. IV u. 194 S.
222. Villiger, E. *Gehirn und Rückenmark. Leitfaden für das Studium der Morphologie und des Faserverlaufs.* (2. Aufl.) Leipzig, Engelmann. VII u. 278 S.

2. Aufbauelemente.

223. Besta, C. *Sull' apparato reticolare interno (apparato del Golgi) della cellula nervosa.* Anat. Anz. 36, 476—486.
224. — *Sul reticolo periferico della cellula nervosa nei mammiferi.* Intern. Monatsschr. f. Anat u. Physiol. 27, 402—443.
224a. Kolmer, W. *Über Strukturen im Epithel der Sinnesorgane.* Anat. Anzeiger 36, 281—297. (59, 223.)
225. Legendre, R. *Recherches sur le réseau interne de Golgi des cellules nerveuses des ganglions spinaux.* C. r. soc. de biol. 68, 20—22; 44—46. Anat. Anz. 36, 207—217. (59, 224.)
226. Lenhoff, C. *Beitrag zur Histotechnik des Zentralnervensystems.* Neur. Zentralbl. 29, 20—22,
226a. Lenhossek, M. v. *Über die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen.* Anat. Anzeiger 36, 257—281, 321—346. (59, 223.)
227. Löwy, R. *Zur Frage der superfiziellen Körnerschichte und Markscheidenbildung des Kleinhirns.* Arb. a. d. Neurol. Inst. a. d. Wiener Univ. 18, 253—293.

228. MAYR, E. *Einige Versuche über den physikalischen Bau der Nervenzellen.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **15**, 257—279.

229. NEMILOFF, A. *Über die Beziehung der sog. „Zellen der Schwannschen Scheide" zum Myelin in den Nervenfasern von Säugetieren.* Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. **76**, 329—348.

229a. NOWIK, N. *Zur Frage von dem Bau der Tastzellen in den Gandryschen Körperchen.* Anat. Anzeiger **36**, 217—225. (**59**, 225.)

230. RIQUIER, J. K. *Der innere Netzapparat in den Zellen des Corpus luteum.* Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. **75**, 772—780.

231. SMALLWOOD, W. M. u. ROGERS, C. G. *Studies on Nerve Cells.* Anat. Anz. **36**, 226—232. (**59**, 225.)

232. ULRICH, M. *Beiträge zur Kenntnis der Stäbchenzellen im Zentralnervensystem.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **28** (Erg.-Bd.), 24—79.

3. Gehirn, einschl. Kraniologie.

233. DAHLMANN, A. *Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Höhlen im Großhirnmark des Säuglings mit Bemerkungen über Entstehung von Hirnhöhlen im allgemeinen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 223—248.

234. DEJERINE, J. u. A. u. ANDRÉ-THOMAS. *Le faisceau interne du pied du pédoncule cérébrale.* C. r. soc. de biol., 1909, **67**, 12—15.

235. DUCCESCHI, V. *Zone olfactive cérébrale et centres respiratoires bulbaires.* Arch. ital. de biol. **53**, 182—196.

236. FRIZZI, E. *Untersuchungen am menschlichen Unterkiefer mit spezieller Berücksichtigung der Regio mentalis.* Arch. f. Anthropol. **9**, 252—286.

237. FROBIEP, A. *Über die Bestimmung der Schädelkapazität, durch Messung oder durch Berechnung.* Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. **13**, 347—374.

238. GALTON, F. *Numeralised Profiles für Classifikation and Recognition.* Nature **83**, 127—130.

239. GARNIER, C. u. VILLEMIN, F. *Sur les ganglions pharyngien et linguel.* C. r. soc. de biol. **68**, 554—556.

240. HARVEY, R. W. *A Demonstration Model of the Brain-stem.* Anat. Record **4**, 253—262.

241. JAMIESON, E. B. *The Arrangement of the Fibres of the Middle Cerebellar Peduncle.* Journ. of Anat. and Physiol. **44**, 234—239.

242. KEITH, A. *Description of a New Craniometer.* Journ. of Anat. and Physiol. **44**, 251—270.

243. KOHNSTAMM, O.. *Studien zur physiologischen Anatomie des Hirnstammes. III. Die tigrolytische Methode.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **17**, 33—57.

244. — u. QUENZEL, F. *Studien zur physiologischen Anatomie des Hirnstammes.* II. Journ. f. Psychol. und Neurol. **16**, 81—101.

245. KOZOWSKY, A. D. *Zur Frage über den Balkenmangel im Gehirne des Menschen.* Anat. Anz. **36**, 580—586.

246. LEWY, F. H. *Der Deitersche Kern und das Deiterospinale Bündel.* (Arb. hrsg. von v. MONAKOW. 4. Heft.) Wiesbaden, Bergmann.

247. LIESEGANG, R. E. *Zur Kenntnis der kolloidalen Eigenschaften des Gehirns.* Zeitschr. f. allg. Physiol. **11**, 347—350.



248. MALONE, E. *Über die Kerne des menschlichen Diencephalon.* Neurol. Zentralbl. **29**, 290—300. Abh. d. preufs. Akad., 32 S.

249. MEEK, A. *The Cranial Segments and Nerves of the Rabbit with some Remarks on the Phylogeny of the Nervous System.* Anat. Anz. **36**, 560—572.

250. MONAKOW, C. v. *Der rote Kern, die Haube und die Regio subthalamica bei einigen Säugetieren und bei Menschen. 2. Tl. Pathologisch-anatomische Untersuchungen am Menschen.* (Arb. hrsg. von v. MONAKOW, 4. Heft.) Wiesbaden, Bergmann.

251. NÄCKE, P. *Beiträge zur Morphologie der Hirnoberfläche.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 1909, **46**, 610—657.

252. RANSOM, S. W. *Transplantation of the Spinal Ganglion into the Brain.* Alienist and Neurol. **31**, 62—64.

253. SASSE, J. *Wie sollen wir urteilen über die Größe der drei Hauptdurchmesser am menschlichen Schädel?* Zeitschr. f. Morphol. und Antropol. **12**, 559—574.

254. SCHWERZ, F. *Untersuchungen über das Verhältnis von Frontal-, Parietal- u. Okzipitalsehne zur Schädelbasislänge.* Arch. f. Anthropol. **9**, 50—52.

255. STIEDA, L. *Über Hirnfurchen und Hirnwindungen.* Biol. Zentralbl. **30**, 580—592, 611—618.

256. THALBITZER, S. *Helwegs Dreikantenbahn in der Medulla oblongata.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 163—195.

257. TOYOFUKU, T. *Zur Frage der Lagerung der motorischen Kerne im Hirnstamme.* Arb. a. d. Neurol. Inst. a. d. Wiener Univ. **18**, 207—215.

258. VOGT, O. *Die myeloarchitektonische Felderung des menschlichen Stirnhirns.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **15**, 221—244.

259. WETZEL, G. *Die obersten Halswirbel und die Beziehung ihrer Ebenen zu denen des Schädels beim Menschen und den Anthropoiden.* Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. **13**, 259—280.

4. Rückenmark und Sympathikus.

260. ALEXANDROWICZ, J. *Zur Kenntnis des sympathischen Nervensystems der Crustaceen.* (Diss.) Zürich, 50 S.

261. GOODRICH, E. S. *On the Segmental Structure of the Motor Nerveplexus.* Anat. Anz. **36**, 109—112.

262. MICHAILOW, S. *Über die sensiblen Nervenendapparate der zentralen sympathischen Ganglien der Säugetiere.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **16**, 269—278.

5. Nerven.

263. BRUCE, A. N. *The Tract of Gowers.* Quar. Journ. of Exp. Physiol. **3**, 391—407.

264. LEFÉBURE, M. *Les terminaisons nerveuses dans la peau du sein.* Journ. de l'anat. et de la physiol., **45**, 339—352.

265. MINGAZZINI, G. u. POLIMANTI, O. *Über die kortikalen und bulbären Verbindungen des Hypoglossus.* Monatschr. f. Psychiat. u. Neurol. **27**, 187—214.

266. Nemiloff, A. *Zur Frage über den feineren Bau der varikösen Verdickungen an den marklosen Nervenfasern.* Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. **75**, 562—583.

267. Polvani, F. *Contributo alla conoscenza delle fibre che degenerano nel bulbo e nel medollo spinale sequito a lesioni del verme cerebellare.* Riv. ital. di neuropat. **3**, 393—401.

268. Rádl, E. *Über spezifisch-differenzierte Leitungsbahnen.* Anat. Anz. **36**, 385—401.

269. Spitzer, A. *Über die Kreuzung der zentralen Nervenbahnen und ihre Beziehungen zur Phylogenese des Wirbeltierkörpess.* Wien, Deuticke, IV. u. 267 S.

270. Yagita, K. *Experimentelle Untersuchungen über den Ursprung des Nervus facialis.* Anat. Anz. **37**, 195—218.

6. Vergleichendes und Entwicklungsgeschichtliches.

271. Biondi, G. *Osservazioni sullo sviluppo e sulla struttura dei nuclii d'origine dei nervi oculomotore e trocleare nel pello.* Riv. ital. di neuropat. **3**, 302—327.

272. Brookover, G. *The olfactory nerve, the nervus terminalis, and the preoptic sympathetic system in amia calva, L.* Journ. of Comp. Neurol. and Psychol. **20**, 49—118.

273. Cameron, J. and Mulligan, W. *The Development of the Auditory Nerve in the Vertebrates.* Journ. of Anat. and Physiol. **44**, 111—132.

274. Dräseke, J. *Zur Kenntnis des Hyracidengehirns.* (Reise in Ostafrika, ausgeführt vom Prof. Voeltzkow, IV. Bd.), 207—277.

275. Haller, B. *Die Mantelgebiete des Grofshirns von den Nagern aufsteigend bis zum Menschen.* Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. **76**, 305—321.

276. — *Zur Ontogenie der Großhirnrinde der Säugetiere.* Anat. Anz. **37**, 282—293.

277. Herrick, O. J. *The Morphology of the Cerebral Hemispheres in Amphibia.* Anat. Anz., **36**, 645—652.

278. — *The Morphology of the Forebrain in Amphibia and Reptilia.* Journ. of Comp. Neurol. and Psychol. **20**, 413—446.

279. Holl, M. *Die Entwicklung der Bogenwindung an der hinteren Insel des Menschen- u. Affenhirns.* (Sitzungsber. d. Wiener Akad.) Wien, Hölder 1909, 107 S.

280. — *Die erste äufsere Übergangswindung der Ateles-Gehirne.* (Aus Sitzungsber. d. k. k. Akad. der Wissensch.) Wien, Hölder, 1909, 39 S.

281. Holste, G. *Das Nervensystem von Dytiscus marginalis L. Ein Beitrag zur Morphologie des Insektenkörpers.* Zeitschr. f. wissensch. Zool. **96**, 419—476.

282. Johnston, J. B. *The Evolution of the Cerebral Cortex.* Anat. Record, **4**, 143—166.

283. King, J. L. *The Cortico-spinal Tract of the Rat.* Anat. Record, **4**, 245—252.

284. LANDACRE, F. L. *The Origin of the Sensory Components of the Cranial Ganglia.* Anat. Record 4, 71—80.

285. LANDAU, E. *Beitrag zur Kenntnis des Katzengehirns.* Morphol. Jahrb. 40, 610—620.

286. — *Über die Furchen an der Medialfläche des Grofshirns bei den Esten.* Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. 13, 57—76.

287. LUGARO, L. *Préformisme et épigénèse dans le développement du système nerveux.* Riv. di scienza, 1909, 5, 290—311.

288. RAWITZ, B. *Das Zentralnervensystem der Cetaceen.* Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. 75, 225—239.

289. RÖTHIG, P. *Riechbahnen, Septum und Thalamus bei Didelphys marsupialis.* (Abh. d. SENCKENBERGschen Gesellsch. 31, 1) Frankfurt a. M. (55, 157.)

290. SCHUSTER, E. *Cell Lamination of the Cerebral Cortex of Echidna.* Proc. Roy. Soc. 82, 113—123.

291. SMITH, G. E. *The Evolution of the Brain.* Nature 82, 349—350.

292. SNESSAREW, P. *Material zur vergleichenden Anatomie des Nervensystems. Zur Hirnbildung des Frosches und der Eidechse.* Anat. Anz. 37, 139—148.

293. VÖLSCH, M. *Zur vergleichenden Anatomie des Mandelkerns und seiner Nachbargebilde.* Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. 76, 373—523.

294. VRIES, E. DE. *Das Corpus Striatum der Säugetiere.* Anat. Anz. 37, 385—405.

7. Pathologisches (Gesamtsystem).

295. ALESSANDRINI, P. *Die Anencephalie vom anatomo-embryologischen, physiologischen und pathogenetischen Standpunkt betrachtet.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 411—427, 510—538.

296. CATOLA, G. *Alcune nuove ricerche sulla struttura delle lacune di disintegrazione cerebrale.* Riv. di pat. nerv. e ment. 15, 605—617.

297. ELDERS, C. *Die motorischen Zentren und die Form des Vorderhorns in den fünf letzten Segmenten des Cervikalmarkes und dem ersten Dorsalsegmente eines Mannes, der ohne linken Vorderarm geboren ist.* Monatsschrift f. Psychiat. u. Neurol. 28, 491—509.

298. ELMIGER. *Beitrag zur pathologischen Anatomie hochgradiger Miosis mit Pupillenstarre.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 819—821.

299. LONG, E. *Deux observations anatomo-cliniques de syndrome thalamique.* Rev. neurol. 18, 197—203.

300. LUBARSCH, O. u. OSTERTAG, R. (Hrsg.). *Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere.* 13. Jahrg., 2. Abtlg. Wiesbaden, Bergmann, VIII u. 629 S.

301. MEYER, E. *Totale Hemiatrophie.* Neurol. Zentralbl. 29, 450—459.

302. NÄCKE, P. *Können durch Atrophie der Gehirnrinde wirklich Anomalien der Gehirnoberfläche erzeugt werden?* Neurol. Zentralbl. 29, 514—520.

303. WILDER, B. G. *A Brain of about One Half the Average Weight from an Intelligent White Man.* Proc. Amer. Phil. Soc. 49, 188—190.

III. Physiologie des Nervensystems.

1. Allgemeines.

a) *Zeitschriften und Sammelwerke.*
(Vgl. Anm. zu I, 1b).

304. Kure, S. u. Miura, K. *Neurologia. Ein Zentralblatt für Neurologie, Psychiatrie, Psychologie und verwandte Wissenschaften.* (Deutsche Ausg.) 1. Bd. Tokio 1909; Berlin, Rothacker. III u. 142 S.
305. Tigerstedt, R. (Hrsg.). *Handbuch der physiologischen Methodik.* 1. Bd., 1. Abt.; 2. Bd., 1. Abt.; 3. Bd., 4. Abt. Leipzig, Hirzel. II u. 124 S., VI u. 346 S, II u. 192 S.
306. — *Handbuch der physiologischen Methodik.* III. Bd., 1. Abt. Sinnesphysiol. I. Leipzig, Hirzel. II u. 108 S.

b) *Lehrbücher und allgemeine Abhandlungen.*

307. Anderson, R. I. *Remarks on Impulses Cerebral and Spinal.* Intern. Monatsschr. f. Anat. u. Physiol. 27, 524—540.
308. Asher, L. u. Spiro, K. (Hrsg.) *Ergebnisse der Physiologie.* 9. u. 10. Jahrg. Wiesbaden, Bergmann. X u. 627 S.
309. Bechterew, W. v. *De l'influence trophique du système nerveux sur l'appareil musculaire et sur la peau.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 52—68.
310. Becker, T. *Einführung in die Neurologie.* Leipzig, Thieme. 280 S.
311. Bernstein, J. *Lehrbuch der Physiologie des tierischen Organismus, im speziellen des Menschen.* (3. verm. Aufl.) Stuttgart, Enke. XVI u. 724 S.
312. Botezat, E. *Über Sinnesdrüsenzellen und die Funktion von Sinnesapparaten.* Anat. Anz. **37**, 513—530.
313. Bürker, K. *Über eine neue Theorie der Narkose und über die oxydativen Prozesse in der lebenden Substanz.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 103—105.
314. Busch, A. u. Plaut, F, *Über die Einwirkung verlängerter warmer Bäder auf einige körperliche und geistige Funktionen.* Psychol. Arb. **5**, 505—527.
315. Cohen-Kysper, A. *Versuch einer mechanischen Analyse der Veränderungen vitaler Systeme.* Leipzig, Thieme.
316. Driesch, H. *Otto Liebmanns Lehre vom Organismus.* Kantstud. **15**, 86—94.
317. — *Zwei Vorträge zur Naturphilosophie. 1. Die logische Rechtfertigung der Lehre von der Eigengesetzlichkeit des Belebten. 2. Über Aufgabe und Begriff der Naturphilosophie.* Leipzig, Engelmann. III u. 38 S. (Ref. folgt.)
318. Dusser de Barenne, J. G. *Das Syndrom der Strychninvergiftung der dorsalen Rückenmarkselemente; zugleich ein Beitrag zur Genese des Strychnintetanus.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 840—842.

319. Dustin, A. P. *Le rôle des tropismes et de l'odogenèse dans la régénération du système nerveux.* Arch. de biol. **25**, 319—388.
320. Grunewald, J. *Zur Energetik des Lebens.* Ann. d. Naturphilos. **9**, 237—266.
321. Guillain, G. u. Laroche, G. *La fixation des essences sur le système nerveux.* C. r. soc. de biol. **69**, 118—120.
322. Hartmann, F. *Biologische Aufgaben des zentralen Nervensystemes, als eine Grundlage der Lehre von den Erkrankungen desselben.* Wien, Braumüller. 16 S.
323. Hermann, L. *Lehrbuch der Physiologie.* (14. verm. Aufl.) Berlin, Hirschwald. XVI u. 784 S.
324. Johnston, J. B. *The Problem of the Correlation Mechanisms.* Anat. Record **4**, 81—92.
325. Joteyko, J. *La loi de l'énergie spécifique pour les substances contractiles.* Rev. Psychol. **3**, 56—62.
326. Krause, F. *Hirnphysiologisches im Anschlufs an operative Erfahrungen.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 1—5.
327. Lüderitz, C. *Gedanken zur allgemeinen Energetik der Organismen.* Berlin, Hirschwald. VII u. 59 S.
328. Näcke, P. *Die Bedeutung der Hirnwindungen in physiologischer, pathologischer und anthropologischer Hinsicht.* Biol. Zentralbl. **29**, 774—783.
329. Nagel, W. (Hrsg.). *Handbuch der Physiologie des Menschen.* Bd. 4 u. Erg.-Bd. Braunschweig, Vieweg. 1909—10. VII u. 992 S., VII. u. 183 S.
330. Pariani. C. *Ricerche sulla rigenerazione dei nervi.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 73—92.
331. Prenant, A. *Théories et interprétations physiques de la mitose.* Journ. de l'anat. et de la physiol. **46**, 511—578.
332. Ranke, O. *Über experimentelle Störung von Differenzierungsvorgängen im Zentralnervensystem.* Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. **21**, 385—392.
333. Reil, J. C. (Sudhoff, Hrsg.). *Von der Lebenskraft (1795).* (Klassiker der Medizin, Bd. 2). Leipzig, Barth. VIII u. 94 S.
334. Rossi, O. *Nuove richerche sui fenomeni di rigenerazione che si svolgono nell midollo spinale. Rigenerazione negli animali ibernanti.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 201—210.
335. Rothmann, M. *Über neuere Ergebnisse der Hirnphysiologie.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 757—760.
336. Thompson, S. P. *Effets physiologiques par un champ magnétique alternatif.* C. r. acad. d. sci. **150**, 991—992.
337. Tigerstedt, R. *Lehrbuch der Physiologie des Menschen.* 2. Bd. (5. umgearb. Aufl.). Leipzig, Hirzel. VIII u. 519 S. (**57**, 198.)
338. Tschulok, S. *Das System der Biologie in Forschung und Lehre.* Jena, Fischer. X u. 410 S.
339. Walker, F. K. *Über die Bedeutung der Schilddrüse für das Nervensystem.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **4**, 67—90.
340. Wintersteen (Hrsg.). *Handbuch der vergleichenden Physiologie.* 5.—11. Liefg. Jena, Fischer.

341. Zander, R. *Vom Nervensystem, seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele im gesunden und kranken Zustande.* (2. Aufl. Aus Natur und Geisteswelt **48**.) Leipzig, Teubner. VIII u. 146. S.

2. Reflexe.

342. Bauer, J. u. Biach, P. *Über die Ermüdbarkeit des Babinskischen und seine Beeinflussung durch den Patellarsehnenreflex.* Neurol. Zentralbl. **29**, 116—122.

343. Beck, A. u. Bikeles, G. *Die sogenannten Berührungsreflexe Munks und die reflektorische Zehenbeugung bei Reizung der Fufssohle.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **137**, 34—44.

344. — — *Zur Lehre Munks über Beginn und Reihenfolge in der Ausbreitung der Bewegungen bei Rückenmarksreflexen, wie bei Tätigkeit der sogenannten „Prinzipalzentren“.* Arch. f. ges. Physiol. (Pflüger) **137**, 45—58.

345. Dejerine-Klumpke u. André-Thomas. *Les fibres irido-dilatatrices d'origine spinale.* C. r. soc. de biol., 1909, **67**, 331—335.

346. Donath, J. *Reflex und Psyche.* (Sammlg. klin. Vortr., 592.) Leipzig, Barth. 20 S.

347. Franz, S. I. *The knee jerk in paresis.* Bull. Gov. Hosp. for Insane **2**, 9—32.

348. Frey, E. *Über den Infraspinatusreflex.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 20—26.

349. Glorieux. *Recherche et signification pathogénique des réflexes.* Policlinique, **19**, 33—38, 273—285.

350. Haenel, H. *Über den harten Gaumenreflex nebst Bemerkungen über den Schlundreflex.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 492—501.

351. Hoffmann, P. *Beiträge zur Kenntnis der menschlichen Reflexe mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Erscheinungen.* Arch. f. Physiol., 1910. 223—246.

352. Keller, K. *Die Bedeutung des Akduktorenreflexes.* Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, **37**, 49—57.

353. Miloslavich, E. *Über Trigeminus-Vagusreflexe.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 3051—3056.

354. Parisot, J. *Le temps perdu du réflexe rotulien dans diverses affections du système nerveux central.* C. r. soc. de biol., 1909, **67**, 843—845.

355. Pfahl, J. *Beiträge zur Physiologie der Sehnenreflexe.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 350—358.

356. — *Über die graphische Darstellung von Bewegungsvorgängen, insbesondere des Patellarreflexes.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 502—522.

357. Seemann, J. *Über die durch Strychnin hervorgerufene „Reflexumkehr“ bei Atemreflexen.* Zeitschr. f. Biol. **54**, 153—172.

358. Sherrington, C. S. *Flexion Reflex of the Limb, Crossed Extension Reflex, and Reflex Stepping and Standing.* Journ. of Physiol. **40**, 28—121.

359. — *Notes o the Scratchreflex of the Cat.* Quar. Journ. of Exper. Physiol. **3**, 213—220.

360. Snyder, C. D. *The Latency of Knee-jerk Response in Man as measured by the Thread Galvanometer.* Amer. Journ. of Physiol. **26**, 474—482.

361. Trendelenburg, W. *Der Einfluſs der höheren Hirnteile auf die Reflextätigkeit des Rückenmarks. Nach Versuchen mit Ausschaltung durch Abkühlung.* Arch. f. d. ges. Phys. (Pflüger), **136**, 429—442.

362. Vészi, J. *Der einfachste Reflexbogen im Rückenmark.* Zeitschr. f. allg. Physiol. **11**, 168—176.

363. Weiler, K. *Untersuchung des Kniesehnenreflexes beim Menschen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 116—170.

3. Automatische Funktionen.

364. Albrecht, O. *Experimentelle Untersuchungen über die Grundlagen der sogenannten galvanischen Hautelektrizität.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **27**, 365—389, 439—460, 552—569.

365. Babák, E. *Zur chromatischen Hautfunktion der Amphibien. Ein Beitrag zur allgemeinen Physiologie der Nerventätigkeit.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **131**, 87—118.

366. Christen, T. *Neue Wege in der Pulsdiagnostik.* Zeitschr. f. klin. Med. **71**, 390—401.

367. Dogiel, J. *Die Bedingungen der automatisch-rhythmischen Herzkontraktionen.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **135**, 1—103.

368. Dunlap, K. *Galvanometric Deflections with Electrodes Applied to the Animal Body.* Psychol. Bull. **7**, 174—177, 394.

369. Groedel, F. M. *Beobachtungen über den Einfluſs der Respiration auf Blutdruck und Herzgröſse.* Zeitschr. f. klin. Med. **70**, 47—56.

370. Jacobson, C. *The Rate of Healing of Wounds in Denervated Skin Areas and its Bearing on the Theory of Trophic Nerves.* Amer. Journ. of Physiol. **26**, 413—419.

371. Kronecker, H. *Experimentelle Begründung der Lehre von der neurogenen Herzpulskoordination.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 388—391.

372. Mansfeld. G. *Die Ursache der motorischen Acceleration des Herzens.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **134**, 598—626.

373. Müller, H. *Experimentelle Beiträge zur physikalischen Erklärung des psychogalvanischen Phänomens.* (Diss.) Zürich 1909. 76 S.

374. —, J. *Über induzierte elektrische Phänomene am menschlichen Körper und darauf beruhendes Tönen der Haut.* Dtsch. Archiv f. klin. Med. **100**, 632—640.

375. Münzer, E. *Sphygmo-tonographische Studien.* Archiv f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 443—465.

376. Nicolai, G. F. *Die tatsächliche Grundlage einer myogenen Theorie des Herzschlags.* Archiv f. Physiol., 1910, 1—81.

377. Nikolaides, R. *Untersuchungen über die Innervation der Atembewegungen der Amphibien.* Archiv f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 197—206.

378. Rothberger, I. u. Winterberg, H. *Über die Beziehungen der Herznerven zur Form des Elektrokardiogramms.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **135**, 506—558.

379. — — *Über die Beziehungen der Herznerven zur atrioventrikulären Automatie.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **135**, 559—604.

380. SIDIS, B. *The Galvanic Phenomenon.* Psychol. Bull. 7, 321—322.

381. — *The Nature and Cause of the Galvanic Phenomenon.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 69—74.

382. — & NELSON, L. *The Nature and Causation of the Galvanic Phenomenon.* Psychol. Rev. 17, 98—146.

383. STARCH, D. *Mental Processes and Concomitant Galvanometric Changes.* Psychol. Rev. 17, 19—36.

384. TIGERSTEDT, R. *Zur Kenntnis der Form des Pulses beim Menschen.* Wien. med. Wochenschr. 60, 2267—2268.

4. Motilität. Muskeln.

385. ASHER, L. *Studien über antagonistische Nerven. VI.* Archiv f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) 136, 411—428.

386. BASTIAN, H. C. *The Functions of the Kinaesthetic Area of the Brain.* Brain. 1909. 32, 327—341.

387. BECHTEREW, W. *Die Bedeutung der Motilitätsprüfungen für objektive neuro-psychische Studien.* Folia neuro-biologica 4, 76—115.

388. BRÜCKE, E. W. v. u. OINUMA, S. *Beiträge zur Physiologie der autonom innervierten Muskulatur. IV. Über die Wirkungsweise der fördernden und hemmenden Nerven.* Archiv f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) 136, 502—532.

389. BUGLIA, G. *Neue Untersuchungen über die glatten Muskeln.* Zeitschr. f. Biol. 54, 249—268.

390. CYBULSKI, N. *Über die Beziehung zwischen den Aktionsströmen und dem tätigen Zustand der Muskeln.* Bull. int. acad. d. sci. Cracovie, — Cl. d. sci. math. et natur., B., 173—179.

391. FIENGA, G. *Neue Untersuchungen ürer die glatten Muskeln.* Zeitschr. f. Biol. 54, 230—248.

392. FLEISSIG, J. *Eine Varietät des Musculus masseter und der Mandibula.* Anat. Anz. 36, 505—510.

393. GEISSLER u. ZYBELL. *Plethysmographische Untersuchungen bei körperlicher Arbeit.* Münch. med. Wochenschr. 57, 1537—1539.

394. GILDEMEISTER, M. *Über den Einfluſs des Rhythmus der Reize auf die Arbeitsleistung der Muskeln, speziell der Vogelmuskeln.* PFLÜGERS Archiv f. d. ges. Physiol. 135, 366—384.

395. GUTHERZ, S. *Zur Histologie der quergestreiften Muskelfaser, insbesondere über deren Querschnittsbild bei der Kontraktion.* Archiv f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. 75, 209—224.

396. HILL, A. V. *The Heat Produced in Contracture and Muscular Tone.* Journ. of Physiol. 40, 389—403.

397. —, L. & FLACK, M. *The Influence of Oxygen Inhalation on Muskular Work.* Journ. of Physiol. 40, 347—372.

398. HOFFMANN, P. *Über die Aktionsströme von Kontraktionen auf Zeitreiz.* Archiv f. Physiol., 1910, 247—256.

399. — *Über das Elektromyogram des Gastroknemius des Frosches.* Archiv f. Physiol. 1909. 495—506.

400. — *Über die Aktionsströme des Musculus Masseter bei willkürlichem Tetanus.* Arch. f. Physiol. 1909. 341—347.

401. Hoffmann, P. *Über die Aktionsströme menschlicher Muskeln bei indirekter tetanischer Reizung.* Archiv f. Physiol. 1909. 430—447.

402. Koike, J. *Über die Schlagfolge des elektrischen Organes des Zitterwelses.* Zeitschr. f. Biol. **54**, 431—454.

403. Langley, J. N. *On the Contractions of Muscles, chiefly in relation to the Presence of Receptive Substances.* Journ. of Physiol. 1909. **39**, 235—295.

404. Levinsohn, S. *Über die Wirkung schwacher elektrischer Doppelreize auf die quergestreifte und glatte Muskulatur des Frosches.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **133**, 267—281.

405. Lorenz, A. *Der Einfluſs der Entspannung auf gelähmte Muskeln.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 201—210.

406. Lucas, K. *On the Recovery of Muscle and Nerve after the Passage of a Propagated Disturbance.* Journ. of Physiol. **41**, 368—408.

407. — *On the Refractory Period of Muscle and Nerve.* Journ. of Physiol. 1909. **39**, 331—340.

408. Marcora, F. *Sulle alterazioni dell' apparato reticolare interno delle cellule nervose motrici consecutive a lesioni dei nervi.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 393—402.

409. Marinesco, G. *Rapports des cellules de Betz avec les mouvements volontaires.* C. r. soc. de biol. **67**, 729—731.

410. Noyons, A. K. M. *Über den Autotonus der Muskeln.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 319—391.

411. Palmén, E. *Über die Einwirkung des Tabakrauchens auf die körperliche Leistungsfähigkeit.* Skand. Arch. f. Physiol. **24**, 187—196.

412. Parnas, J. *Energetik glatter Muskeln.* Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. **134**, 441—495.

413. Rubner, M. *Über Kompensationen und Summationen von funktionellen Leistungen des Körpers.* Sitzber. d. preuſs. Akad. d. Wiss., 316—324.

414. Samojloff, A. *Über die Aktionsstromkurve des quergestreiften Muskels bei zwei rasch aufeinanderfolgenden Reizen.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 45—54.

415. Schäfer, E. A. *Experiments on the Paths Taken by Volitional Impulses Passing from the Cerebral Cortex to the Cord: The Pyramids and the Ventro-Lateral Descending Tracts.* Quar. Journ. of Exper. Physiol. **3**, 355—374.

416. Specht, W. *Zur Analyse der Arbeitskurve.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 19—31. (**56**, 232.)

417. Tschermak, M. v. *Über bioelektrische Äuſserung des Vagustonus. Studien über tonische Innervation.* II. Mitt. Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 692—711.

418. Weber, E. *Plethysmographische Untersuchungen bei körperlicher Arbeit.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 1891.

419. Weiler, K. *Untersuchungen über die Muskelarbeit des Menschen.* I. Tl. Psychol. Arb. **5**, 528—582.

420. Wlotzka, E. *Der Erregungsvorgang im Muskel bei der Anfangszuckung.* Zeitschr. f. Biol. 1909. **53**, 12—24.

5. Funktion des Gehirns.

a) *Allgemeines.*

421. Beaunis, H. *Le mécanisme cérébral; observations personnelles.* Rev. phil. **69**, 464—482.

422. Berger, H. *Untersuchungen über die Temperatur des Gehirns.* Jena, Fischer. VII u. 130 S. (Ref. folgt.)

423. Blachford, J. V. *On the Functions of the Optic Thalamus and the Corpus Striatum.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 452—459.

424. Economo, C. J. v. u. Karplus, V. P. *Zur Physiologie und Anatomie des Mittelhirns.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 1909. **46**, 377—429.

425. Franz, S. I. *On the Association Functions of the Cerebrum.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 673—682.

426. Herzog, F. *Sekundäre Degeneration in der Brücke und in der Medulla oblongata.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **16**, 179—188.

427. Karplus, J. P. u. Kreidl, A. *Gehirn und Sympathicus.* I. u. II. Mitt. Arch. f. d. ges. Physiol. 1909. **129**, 138—144; **135**, 401—416. (**56**, 133.)

428. — — *Gehirn und Sympathikus.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 2282—2283.

429. Pawlow, J. P. (Volborth, Übers.). *Naturwissenschaft und Gehirn.* Wiesbaden, Bergmann. 19 S.

430. Sinelnikow, E. *Über die Wirkungsweise des Wärmezentrums im Gehirne.* Arch. f. Physiol., 1910, 279—294.

431. Streerath. *Die Wirksamkeit der Wärmezentren im Gehirne.* Arch. f. Physiol., 1910, 295—318.

432. Thomson, W. H. (Kühn, Übers.). *Das Gehirn und der Mensch.* Düsseldorf, Langewiesche. 215 S.

b) *Sinneszentren und Lokalisation.*

433. Aisenstat, M. *Die Lage der Wärmezentren des Kaninchens.* Arch. f. Physiol. **1909**. 475—490.

434. Bianchini, L. *Sulla teoria della diaschisi (di v. Monakow). Contributo allo studio delle localizzazioni cerebrali.* Manicomio **26**, 33—42.

435. Goldstein, K. *Einige prinzipielle Bemerkungen zur Frage der Lokalisation psychischer Vorgänge im Gehirn.* Med. Klin. **6**, 1363—1368.

436. Kidd, L. J. *The Mesencephalic Fifth Root, the Dorsal Vago-glosso-pharyngeal Nucleus, the Question of an Endo-neural Afferent Ganglionic System.* Rev. of Neurol. and Psychiat. **8**, 594—603, 673—689, 749—752.

437. Lourié, A. *Beitrag zur Lokalisation der Funktionen des Kleinhirns.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **133**, 282—287.

438. MacNalty, A. S., & Horsley, V. *On the Cervical Spino-Bulbar and Spino-Cerebellar Tracts and on the Question of Topographical Representation in the Cerebellum.* Brain 1909. **32**, 237—255.

439. Monakow, C. v. *Über Lokalisation der Hirnfunktionen.* Wiesbaden, Bergmann. 34 S. (Ref. folgt.)

440. Mott, F. W. *Cortical Lamination and Localisation in the Brain of the Marmoset.* Proc. Roy. Soc. **82**, 124—134.

441. Prince, M. *Cerebral Localization from the Point of View of Function and Symptoms.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. **37**, 337—354. (58, 399.)
442. Trendelenburg, W. *Untersuchungen über reizlose vorübergehende Ausschaltung am Zentralnervensystem.* I., II. Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **133**, 305—313; **135**, 469—585. (58, 398.)
443. Weihs, A. *Über Lokalisationen innerhalb der Pyramidenbahn, namentlich im Hirnschenkelfufs des Kaninchens.* Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 27, 255—274.

6. Funktion des Rückenmarks und Sympathikus.

444. Agosti, F. *Sul processo di scomparsa delle cellule nervose nel tropianto dei gangli spinali.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**.
445. Kschischkowski. *Die Veränderungen in der Funktion der oberen Abschnitte des Nervensystems bei der Hündin während der Brunst.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 471—479.
446. Kuntz, A. *The Development of the Sympathetic Nervous System in Birds.* Journ. of Comp. Neurol. and Psychol. **20**, 281—307.
447. — *The Development of the Sympathetic Nervous System in Mammals.* Journ. of Comp. Neurol. and Psychol. **20**, 211—258.
448. Legendre, R., & Minot, H. *Essais de conservation hors de l'organisme des cellules nerveuses des ganglions spinaux.* C. r. soc. de biol. **68**, 795—796, 839—841, 885—887.
449. Marcus, H. *Über den Sympathicus.* Sitzungsber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. in München 25, 119—131.
450. Müller, L. R. u. Dahl, W. *Die Beteiligung des sympathischen Nervensystems an der Kopfinnervation.* Deutsch. Arch. f. klin. Med. **99**, 48—107.
451. Münzer, E. u. Wiener, H. *Experimentelle Beiträge zur Lehre von den endogenen Fasersystemen des Rückenmarkes.* Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 28.
452. Stigler, R. *Über die angebliche Beziehung des Halssympathikus zum Nervus abducens.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 318—320.
453. Trendelenburg, W. *Vergleichende Physiologie des Rückenmarkes.* Ergebn. d. Physiol. **10**, 454—530.

7. Funktion der Nerven.

a) *Leitung.*

454. Alcock, N. H. and Lynch, G. R. *On the Relation between the Physical, Chemical, and Electrical Properties of the Nerves, Pt. III.* Journ. of Physiol. **39**, 402—410.
455. Bethe, A. *Der Beweis für die leitende Funktion der Neurofibrillen.* Anat. Anz. **37**, 129—138.
457. Ellison, F. O'B. *On the Relation between the Physical, Chemical and Electrical Properties of the Nerves, Pt. II.* Journ. of Physiol. **39**, 397—401.
458. Frankfurther, W. *Die Neurofibrillenlehre und ihre Folgerungen im Gegensatz zur Neuronenlehre.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 633—636.

459. GARTEN, S. *Über einen Fall von periodischer Tätigkeit der Ganglienzelle.* Zeitschr. f. Biol. **54**, 399—430.

460. GÖTHLIN, G. F. *Untersuchungen über Kapazität, Isolationswiderstand und Propagationsgeschwindigkeit für elektrische Stromstöfse bei den Nervenfasern im Corpus callosum des Rindes.* PFLÜGERS Arch. f. d. ges. Physiol. **133**, 87—144.

461. HARRISON, R. G. *The Development of Peripheral Nerve Fibers in Altered Surroundings.* Arch. f. d. Entwicklungsmech. **30**, 15—31.

462. — *The Outgrowth of the Nerve Fibre as a Mode of Protoplasmic Movement.* Journ. of Exper. Zool. **9**, 787—848.

463. HOFMANN, F. B. *Gibt es in der Muskulatur der Mollusken periphere, kontinuierlich leitende Nervennetze bei Abwesenheit von Ganglienzellen?* PFLÜGERS Arch. f. d. ges. Physiol. **132**, 43—81.

464. ISHIKAWA, H. *Über die scheinbare Bahnung.* Zeitschr. f. allg. Physiol. **11**, 150—167.

465. JACOBSOHN, L. *Struktur und Funktion der Nervenzellen.* Neurol. Zentralbl. **29**, 1074—1083.

466. KIRCHHOFF. *Die Bahnen des Gesichtsausdrucks.* Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkr. **47**, 999—1027.

467. KOIKE, J. *Über die Fortleitung des Erregungsvorganges in einer narkotisierten Nervenstrecke.* Zeitschr. f. Biol. **55**, 311—342.

468. LENHOSSEK, M. v. *Über die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen.* Anat. Anz. **36**, 257—281, 321—346. (**59**, 223.)

469. MILLS, C. K. *The Sensory Functions attributed to the Seventh Nerve.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. **37**, 273—284, 355—379.

470. OBERSTEINER, H. *Die Funktion der Nervenzelle.* Arb. a. d. Neurol. Inst. a. d. Wiener Univ. **18**, 147—194.

471. PETRÉN, K. *Über die Bahnen der Sensibilität im Rückenmark, besonders nach den Fällen von Stichverletzung studiert.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 495—557.

472. PORTER, W. T. *The Relation of Afferent Impulses to the Vasomotor Centres.* Amer. Journ. of Physiol. **27**, 276—287.

473. TOZER, F. M. and SHERRINGTON, C. S. *Receptors and Afferents of the Third, Fourth, and Sixth Cranial Nerves.* Proc. Roy. Soc. **82**, 450—457.

b) *Reizung.*

474. DEMOOR, J. *A propos du mécanisme des phénomènes d'irritabilité.* Riv. di scienza **6**, 91—103.

475. DITTLER, R. *Über die Aktionsströme des Nervus phrenicus bei natürlicher Innervation.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **131**, 581—588.

475a. — *Weitere Untersuchungen über die Aktionsströme des Nervus phrenicus bei natürlicher Innervation.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **136**, 533—544.

476. EWALD, W. F. *Über den Tonusstrom.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 122—128.

477. FRÖSCHEL, P. *Über allgemeine, im Tier- und Pflanzenreiche geltende Gesetze der Reizphysiologie.* Zeitschr. f. allg. Physiol. **11**, 371—394.

478. Garten, S. *Ein Beitrag zur Kenntnis der positiven Nachschwankung des Nervenstromes nach elektrischer Reizung.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 545—563.

479. Gotch, F. *The Delay of the Electrical Response of Nerve to a Second Stimulus.* Journ. of Physiol. **40**, 250—274.

480. Hill, A. V. *A New Mathematical Treatment of Changes of Ionic Concentration in Muscle and Nerve under the Action of Electric Currents, with a Theory as to their Mode of Excitation.* Journ. of Physiol. **40**, 190—224.

481. Höber, R. *Untersuchung erregbarer Nerven bei Dunkelfeldbeleuchtung.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **133**, 254—260.

482. Hofmann, F. B. *Chemische Reizung und Lähmung markloser Nerven und glatter Muskeln wirbelloser Tiere. Untersuchungen an den Chromatophoren der Kephalopoden.* Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. **132**, 82—130.

483. Hoorweg, J. L. *Über das allgemeine Gesetz der Erregung.* Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. **133**, 161—170.

484. Jolly, W. A. *On the Latency of Sensory Nerve endings to Mechanical Stimulation.* Journ. of Physiol. **41**, 14—15.

485. Lasareff, P. *Ionentheorie der Nerven- und Muskelreizung.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **135**, 196—204.

486. Lucas, K. *An Analysis of Changes and Differences in the Excitatory Processes of Nerves and Muscles based on the Physical Theory of Excitation.* Journ. of Physiol. **40**, 225—245.

487. — *Quantitative Researches on the Summation of Inadequate Stimuli in Muscle and Nerve, with Observations on the Time-factor in Electric Excitation.* Journ. of Physiol. **39**, 461—475.

488. Mattioli, L. *Effetti dell' azione combinata del degiuno e del freddo sul reticolo neurofibrillare della cellula nervosa.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 649—656.

489. Morawska-Oscherowitsch, V. *Die elektrische Erregbarkeit degenerierender zentraler Nervenbahnen.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 393—395.

490. Oinuma, S. *Beiträge zur Theorie der mechanischen Nervenerregung.* Zeitschr. f. Biol. 1909. **53**, 303—318.

491. Osborne, W. A. and Kilvington, B. *Central Nervous Response to Peripheral Nervous Distortion.* Brain **33**, 261—265.

492. Wilke, E. u. Meyerhof, O. *Experimentelle Untersuchungen zur Nernstschen Theorie der elektrischen Nervenreizung.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **137**, 1—33.

493. Winterstein, H. *Die Wirkung apnoisierender künstlicher Atmung auf die Erregbarkeit der Nervenzentren.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 208—210.

494. Semon, R. *Der Reizbegriff.* Biol. Zentralbl. **30**, 181—210.

495. Zeynek, R. v. u. Bernd, E. v. *Zur Frage der Nervenerregung durch Wechselströme hoher Frequenz.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **132**. 20—42.

8. Übung und Ermüdung.

496. Aub. *Wirkung des galvanischen Stromes bei Erschöpfungszuständen des menschlichen Gehirns.* München, Ärztl. Rundschau, 29 S.

497. Loewy, A. *Versuche über die Rückgängigmachung der Ermüdungserscheinungen bei Muskelarbeit.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 882—884.
498. Mc Dougall, W. *The Conditions of Fatigue in the Nervous System.* Brain 1909, **32**, 256—268.
499. Palmén, E. *Über die Bedeutung der Übung für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Muskeln.* Skand. Arch. f. Physiol. **24**, 168—186.
500. — *Über die Einwirkung verschiedener Variabeln auf die Ermüdung.* Skand. Arch. f. Physiol. **24**, 197—225.
501. Piper, H. *Über die Ermüdung bei willkürlichen Muskelkontraktionen.* Arch. f. Physiol., 1909, 491—498.

9. Vergleichendes und Entwicklungsgeschichtliches.

502. Botezat, E. *Morphologie, Physiologie und phylogenetische Bedeutung der Geschmacksorgane der Vögel.* Anat. Anz. **36**, 423—461. (**59**, 226.)
503. Brown, T. G. *Studies in the Reflexes of the Guinea-Pig.* Quar. Journ. of Exp. Physiol. **3**, 21—52, 139—170, 271—284, 319—354.
504. Ceni, C. *L'influenza del cervello sulla funzione degli organi sessuali maschili nei vertebrali superiori.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 629—642.
504a. Ellenberger, W. u. Scheunert, A. *Lehrbuch der vergleichenden Physiologie der Haussäugetiere.* Bearb. v. Abderhalden, Dexler, Durig u. a. Berlin, Parey. X u. 809 S. (**56**, 457.)
505. Fröhlich, F. W. *Experimentelle Studien am Nervensytem der Mollusken.* Zeitschr. f. allg. Physiol. **11**, 94—114, 121—144, 269—274, 275—316, 351—370.
506. — *Über den an dem Seesterne Palmipes membranaceus auftretenden Tonus und seine Hemmung.* Zeitschr. f. allg. Physiol. **11**, 115—120.
507. Galante, E. *Etudes sur l'excitabilité de l'écorce cérébrale chez les chiens nouveau-nés.* Arch. ital. de biol. **53**, 271—289.
508. — *Studi sull' eccitabilità della corteccia cerebrale nei cani neonati.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 92—112.
508a. Gawrilenko, A. *Die Entwicklung des Geruchsorgans bei Salmo Salar. (Zur Stammesentwicklung des Jacobsonschen Organs.)* Anat. Anzeiger **36**, 411—425. (**59**, 225.)
509. Herrick, C. J. *The Relations of thé Central and Peripheral Nervous Systems in Phylogeny.* Anat. Record **4**, 59—70.
510. Hoven, H. *Sur l'histogenèse du système nerveux périphérique chez le poulet* Arch. de biol. **25**, 427—492.
511. Jordan, H. *Die Leistungen des Gehirnganglions bei den krebsartigen Tieren.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **131**, 317—386.
512. — *Die Leistungen des Gehirns bei den krebsartigen Tieren.* Biol. Zentralbl. **30**, 310—320.
513. Parker, G. H. *The Phylogenetic Origin of the Nervous System.* Anat. Record **4**, 51—58.
513a. Swift, W. B. *Demonstration eines Hundes, dem beide Schläfenlappen exstirpiert worden sind.* (Vorläufiger Bericht.) Neurol. Zentralbl. **29**, 686—688. (**58**, 401.)

514. Zalla, M. *Ricerche sperimentali sulle modificazioni morfologiche delle cellule nervose negli animali ibernanti.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 211—221.

10. Pathologisches (Gesamtsystem).

515. Abundo, G. d'. *La doctrine segmentaire en pathologie nerveuse.* Arch. ital. de biol., **53**, 126—146.
516. Bickel, H. *Zum Verhalten der Neurofibrillen unter pathologischen Bedingungen.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 1282—1292.
517. Brooks, C. *The Effect of Lesions of the Dorsal Nerve Roots on the Reflex Excitability of the Spinal Cord.* Amer. Journ. of Physiol. **27**, 212—225.
518. Kron, H. *Einige seltenere Störungen der Zungennerven.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol., 1909, **26**, 510—516.
519. Lewy, F. H. *Der Muskelbefund bei cerebraler und spinaler Muskelatrophie.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 2056—2057.
520. Pawinski, J. *Über das Verhältnis zwischen Innervationsstörungen und organischen Herz- und Gefäßerkrankungen.* Zeitschr. f. klin. Med. **70**, 307—318.
521. Starr, M. A. *Deafness due to Lesions in the Brain.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. **37**, 401—410.
522. Ulrich, A. *Über einen Tumor im rechten Temporalhirn.* Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, **40**, 1—23.
523. Williamson, R. T. *Cysts of the Cerebellum and the Results of Cerebellar Surgery.* Rev. of Neurol. u. Psychiat. **8**, 143—151.
524. Wüstmann, G. *Einseitige traumatische Lähmung aller durch das Foramen jugulare austretenden Nerven: Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 43—49.

IV. Empfindungen.

1. Allgemeines über Sinnesorgane und Sinne.

525. Baglioni, S. *Contributo analitico alla cosi detta „sensibilità elettrica".* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 158—165.
526. — u. Pilotti, G. *Neurologische Untersuchungen bei der menschlichen Lumbalanästhesie mittels Stovain.* Zentralbl. f. Physiol., **23**, 869—873.
527. Becher, E. *Einige Bemerkungen über die Sensibilität der inneren Organe.* Arch. f. d. ges. Psychol., 1909, **15**, 356—379. (Ref. folgt.)
528. Dekker, H. *Auf Vorposten im Lebenskampf. Biologie der Sinnesorgane. 1. Fühlen und Hören.* (3. Aufl.) Stuttgart, Franckh. 92 S.
529. Franz, S. I. *Sensations following nerve division.* Bull. Gov. Hosp. for Insane 2, 33—59.

530. Gowers, W. R. *The Hughlings-Jackson Lecture on Special Sense Discharges from Organic Disease.* Brain, 1909, **32**, 303—326.

531. Greenwood, M. Jr. *Physiology of the Special Senses.* New York, Longmans, Green. 239 S. (Ref. folgt.)

532. Jastrow, J. *The Physiological Support of the Perceptive Processes.* Journ. of Phil., Psychol. etc. **7**, 380—384. (**58**, 419.)

533. Kolmer, W. *Über Strukturen im Epithel der Sinnesorgane.* Anat. Anz. **36**, 281—299. (**59**, 223.)

534. Rainer, J. *Sur l'existence d'un type géant de corpuscule de Pacini.* C. r. soc. de biol., 1909, **67**, 309—310.

535. Schlesinger, A. *Die Praxis der lokalen Anästhesie.* Wien, Urban u. Schwarzenberg, VIII u. 160 S.

536. Tamburini, A. *Sulla sensibilità elettrica e su alcuni nuovi apparecchi per determinarne la specificità.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 977—986.

537. — *Esiste una sensibilità specifica per l'elettricità?* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 64—71. (**57**, 201.)

538. Wiener, H. *Über die Art der Funktion der Epithelkörperchen.* Arch f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 107—140.

2. Gesichtsempfindungen.

a) *Allgemeines.*

α) *Bibliographie. Zeitschriften. Berichte.*

(Vgl. Anm. zu I, 1b.)

539. Michel, J. v. (Hrsg.). *Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie.* Bericht f. d. J. 1909. Tübingen, Laupp. VII u. 873 S., 137 S.

β) *Gesamtwerke und allgemeine Abhandlungen.*

540. Axenfeld, T. (Hrsg.) *Lehrbuch der Augenheilkunde.* (2. Aufl.) Jena, Fischer. 1910. XVI u. 708 S.

541. Fuchs, E. *Lehrbuch der Augenheilkunde.* (12. verm. Aufl.) Wien, Deuticke. XIX u. 1023 S.

542. Graefe u. Saemisch. *Handbuch der gesamten Augenheilkunde.* (2. Aufl.) 1. Bd., 1. Abt. Leipzig, Engelmann. XVI u. 626 S., 37 S.

543. Helmholtz, H. v. (Nagel, W. usw. Hrsg.). *Handbuch der physiologischen Optik.* (3. Aufl., erg.) 3. Bd. *Die Lehre von den Gesichtswahrnehmungen.* Hrsg. von J. von Kries. Hamburg, Voſs. VIII u. 564 S. (**59**, 274.)

544. Römer, P. *Lehrbuch der Augenheilkunde in der Form klinischer Besprechungen.* Wien, Urban u. Schwarzenberg. XXIII u. 1028 S.

545. Silex, P. *Kompendium der Augenheilkunde.* (7. verm. Aufl.) Berlin Karger. III u. 280 S.

546. Straub, M. *Der Platz des Bewuſstseins in der Theorie des Sehens.* Stuttgart, Encke. 52 S. (Ref. folgt.)

b) *Allgemeine Hilfsmittel und Apparate. Ophthalmoskopie. (Stereoskopie s. unter 1).*

547. Bjerke, K. *Ein Diploskopdeviometer.* Arch. f. Ophthalm. **77**, 518—530.
548. Bourgeois. *Unification de la notation des graphiques et des abréviations dans la pratique ophthalmologique.* Arch. d'ophth. **30**, 465—469.
549. Emmert, E. *Zur Gradeinteilung der Ophthalmometer und Perimeter.* Arch. f. Augenheilk. **67**, 327—341.
550. Greeff, R. *Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung des Auges* (3. verm. Aufl.) Berlin, Hirschwald. XII u. 146 S.
551. Helmholtz, H. v. *Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersushung der Netzhaut im lebenden Auge.* (1851.) (Klassiker der Medizin, 4. Bd.) Leipzig, Barth. 36 S.
552. Langenhan. *Beiträge zur Ophthalmotonometrie.* Zeitschr. f. Augenheilk. **23**, 201—232.
553. Pfalz, G. *Zur Einführung der internationalen Astigmatismusachsenbezeichnung.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 67—69.
554. Pflüger, E. *Zur Einführung der internationalen Astigmatismusachsenbezeichnung.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 667—668.
554a. Thorner, W. *Demonstration eines reflexlosen Handaugenspiegels.* Berliner Ophthalm. Gesellsch., Juni. (**59**, 227.)
555. Wöllflin, E. *Elektrischer Beleuchtungsapparat zur Aufnahme des binokularen Gesichtsfeldes.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 194—195. (**58**, 158.)

c) *Physikalisches.*

556. Fischer, O. *Über die Abbesche Sinusbedingung.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 162—184.
557. Gaidukov, N. *Dunkelfeldbeleuchtung und Ultramikroskopie in der Biologie und in der Medizin.* Jena, Fischer. VI u. 84 S.
558. Geigel, R. *Licht u. Farbe.* (Univ.-Bibl. 5188—5190.) Leipzig, Reclam. 199 S.
559. Graetz, L. *Das Licht und die Farben.* (3. Aufl.) (Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 17.) Leipzig, Teubner. VI u. 145 S.
560. Hertel, E. *Über Ersatz der operativen Korrektion hochgradiger Myopie durch eine Gläserkombination (Fernrohrbrille).* Arch. f. Ophthalm. **75**, 586—604.
561. Marbe, K. *Theorie der kinematographischen Projektionen.* Leipzig, Barth. 80 S. (**58**, 420.)
562. Ovio, G. *Die Formel der Vergrößerung des stenopäischen Loches und die relativen Gesetze.* Arch. f. Augenheik. **67**, 221—242.
563. Rohr, M. v. *Zur Theorie der Fernrohrbrille.* Arch. f. Ophthalm. 75, 561—585.
564. Werth, H. *Das Licht.* Wien, Hartleben. XVI u. 398 S.

d) *Anatomie und Entwicklung des Auges.*

565. Bribach, I. *Über den Zentralkanal des Glaskörpers.* Arch. f. Ophthalm. **76**, 203—211.

566. Gstettner, M. *Zur Kenntnis von der Entstehung der Irisfarben.* Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol., **134**, 121—131.

567. Halben, R. *Die Kopulation der Netzhaut mit der Aderhaut durch Kontaktverbindung zwischen Sinnesepithel und Pigmentepithel.* Berlin, Karger. 31 S.

568. Rönne, H. *Über den Faserverlauf im Chiasma, beleuchtet durch einige Gesichtsfelduntersuchungen.* Klin. Monatsbl. f. Augenhlk. **48** (N. F. 10), 455—459.

569. Seefelder, R. *Beiträge zur Histogenese und Histologie der Netzhaut, des Pigmentepithels und des Sehnerven.* Arch. f. Ophthalm. **73**, 419—537.

570. Stockard, C. R. *The independent origin and development of the crystalline lens.* Amer. Journ. of Anat. **10**, 393—425.

571. Virchow, H. *Mikroskopische Anatomie der äufseren Augenhaut und des Lidapparates.* (Graefe u. Saemisch, Handb. d. ges. Augenheilk. 2. Aufl. 184.—187. Liefg.) Leipzig, Engelmann. 321—624 S.

e) *Physiologie des Auges.*

572. Auer, J. *The Effect of Asphyxia on the Pupil.* Science, N. S., **31**, 578—579.

573. Babák, E. *Über das Lebensgeschehen in den belichteten und verdunkelten Netzhäuten.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 293—314.

574. Edridge-Green, F. W. *Entoptic Currents seen in the Region corresponding to the Fovea and the Yellow Spot.* Journ. of Physiol. **40**, 67—68.

575. — *The Effect of the Color of the Blood in the Blood Vessels of the Retina Seen Subjectively.* Journ. of Physiol **41**, 15—16.

576. Feilchenfeld, H. *Über die spezifische Energie des Sehnerven.* Arch. f. Augenheilk. **67**, 45—52.

577. Gudden, H. *Das Verhalten der Pupillen beim Neugeborenen und im ersten Lebensjahr.* Sitzungsber. d. Ges. f. Morph. u. Physiol. München **25**, 83—86, 405—406.

578. Guthrie, C. C., Guthrie, F. V. u. Ryan, A. H. *The Effect of Asphyxia on the Pupil.* Science, N. S., **31**, 395—396.

578a. Hamburger, C. *Über die Saftströmung des Auges.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 47—80. (**59**, 231.)

579. Howe, L. *Demonstration of the Size and Position of the Angle Alpha by a Simple Modification of the Javal-Schiötz Ophthalmometer.* Ophthalmology **6**, 160—162. (**58**, 157.)

579a. Klein, Fr. *Druckbilder der Netzhaut.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt. 1910, 531—550. (**59**, 230.)

580. Kuschel, J. *Der intraokulare Flüssigkeitsstrom in seinen Beziehungen zum biomechanischen Aufbau des Auges unter gesunden Verhältnissen, beim Glaukom u. bei der Kurzsichtigkeit.* (Aus Zeitschr. f. Augenheilk.) Berlin, Karger. III u. 252 S.

581. Langenhan. *Prüfung der Transparenz markhaltiger Nervenfasern beim Lebenden mittels der Durchleuchtung des Augenhintergrundes.* Zeitschr. f. Augenheik. **24**, 512—516.

582. Levinsohn, G. *Über den Einfluſs der äuſseren Augenmuskeln auf den intraokularen Druck.* Arch. f. Ophthalm. **76**, 129—145.

583. Ovio, G. *Über die Projektion.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 27—36.

584. — *Über den Sehwinkel.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 37—50.

f) *Lichtempfindlichkeit des Auges.*

585. Best, F. *Ist Schutz der Augen vor ultraviolettem Licht notwendig?* Med. Klin. **6**, 256—258.

586. — *Schluſswort.* Med. Klin. **6**, 1142—1143.

587. — *Über die Schädigung des Auges durch ultraviolette und Lichtstrahlen.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 341—352. (**59**, 232.)

588. Birch-Hirschfeld, A. u. Inouye, N. *Weitere Versuche über die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf die Netzhaut.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger), **136**, 595—609.

589. Dittler, R. u. Orbeli, L. *Über die Herstellung gleicher Helligkeit auf ungleich gestimmten Sehfeldstellen.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **132**, 338—352. (**59**, 276.)

590. — u. Richter, J. *Über die von der Farbenempfindlichkeit unabhängige Änderung der Weiſsempfindlichkeit.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 1—8.

591. Hertel, E. u. Henker, O. *Über die Schädlichkeit und Brauchbarkeit unserer modernen Lichtquellen.* Arch. f. Ophthalm. **73**, 590—613.

592. — — *Zur Erwiderung von F. Schanz und K. Stockhausen auf unsere Arbeit: „Über die Schädlichkeit und Brauchbarkeit unserer modernen Lichtquellen“.* Arch. f. Ophthalm. **76**, 212—215.

593. Hess, C. *Löst Sehnervendurchschneidung Lichtwahrnehmung aus?* Arch. f. Augenheilk. **67**, 53.

594. Rayleigh. *On Colour Vision at the Ends of the Spectrum.* Nature **84**, 204.

595. —, O. M. *On the Sensibility of the Eye to Variations of Wave-length in the Yellow Region of the Spectrum.* Proc. Roy. Soc. **84**, 464—468.

596. Schanz, F. u. Stockhausen, K. *Die schädigenden Wirkungen der kurzwelligen Lichtstrahlen auf das Auge.* Zeitschr. f. Augenheilk. **23**, 397—414.

597. — — *Ist Schutz der Augen vor ultravioletten Strahlen notwendig?* Med. Klin. **6**, 1141—1143.

598. — — *Über die Schädlichkeit und Brauchbarkeit unserer modernen Lichtquellen.* Arch. f. Ophthalm. **75**, 403—409.

599. — — *Weiteres über Blendung.* Arch. f. Ophthalm. **73**, 560—565.

600. Vogt, A. *Erwiderung auf die Arbeit von Prof. Dr. Best-Dresden: „Über die Schädigung des Auges durch ultraviolette und Lichtstrahlen.“* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 238—241. (**59**, 233.)

g) *Lichtsinn und Farbenempfindung.*

601. Abney, W. *Color Blindness and the Trichromatic Theory of Colorvision.* Proc. Roy. Soc. **83**, 462—473, **84**, 449—464.

602. Allen, F. *Colour Blindness.* Nature **83**, 69—70.

603. Aschheim, H. *Über das Farbensehen.* Naturwissensch. Wochenschr. **25**, 81—84.

604. BRÜCKNER, A. *Über die Sichtbarkeit des blinden Fleckes.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **136**, 610—657.

605. DEELEY, R. M. *Colour-vision.* Nature **84**, 267.

606. EDRIDGE-GREEN, F. W. *The Relation of Light Perception to Color Perception.* Proc. Roy. Soc, 82, 458—467.

607. — *Vision and Colour Vision.* Nature **83**, 7.

608. — *Colour-Vision. Colour-Blindness and Colour Perception.* London, Paul Kegan, 1909. XII u. 322 S.

609. — *Tests for Color-blindness.* Nature **84**, 495.

610. — *Visual Phenomena connected with the Yellow Spot.* Journ. of Physiol. **41**, 263 - 275.

611. H., N. B. *Tests for Colour Vision.* Nature **84**, 208—209.

612. HAYCRAFT, J. B. *The Color-blind Margin of the Blind-Spot, and the Scotometer.* Journ. of Physiol. **40**, 492—497.

613. HILBERT, R. *Zur Kenntnis der pathologischen Farbenempfindungen.* Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. **34**, 33—37.

614. KÖLLNER, H. *Beiträge zur Pathologie des Farbensinnes. Über die Unterscheidung der erworbenen Rotgrünblindheit von der angeborenen Protanopie und Deuteranopie.* Zeitschr. f. Augenheilk. **23**, 97—111. (Ref. folgt.)

615. — *Zur Entstehung der erworbenen Rotgrünblindheit.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 269—292.

616. LIESEGANG, R. E. *Schwarz als Empfindung.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 69—70.

617. M., H. *Colour-Blindness.* Nature **83**, 36.

618. STILLING, J. *Pseudo-isochromatische Tafeln zur Prüfung des Farbensinnes.* (13. verm. Aufl.). Leipzig, Thieme. 15 Doppeltaf. u. 12 S.

619. — *Über Entstehung und Wesen der Anomalien des Farbensinnes.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 321—427.

620. WILSON-BARKER, D. *Tests for Colour-vision.* Nature **84**, 362.

621. WOODWORTH, R. S. *The Puzzle of Color Vocabularies.* Psychol. Bull. 7, 325—334.

h) *Akkommodation. Refraktion. Irisbewegungen.*

622. AMMANN. *Zur Akkommodation der Presbyopen.* Arch. f. Augenheilk. **66**, 272—276. (**59**, 233.)

623. GLEICHEN, A. *Zur Theorie der Akkommodation.* Arch. f. Augenheilk. **65**, 229—232.

624. — *Über die Stellung der Pupille innerhalb des optischen Systems des menschlichen Auges.* Arch. f. Augenheilk. **66**, 106—114.

625. GOLESCEANO. *Un syndrome psycho-nerveux dans l'hypermétropie forte chez les vieillards.* Recueil d'ophth. **32**, 175—184.

626. GREEFF, R. *Zur Gradbestimmung des Astigmatismus.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 352—359.

627. GRÖNHOLM, V. *Studien über den zeitlichen Verlauf der Akkommodation und der mit der Akkommodation assoziierten Fusionsbewegungen des Auges unter normalen und einigen pathologischen Verhältnissen.* Arch. f. Augenheilk. **67** (Ergh.), 119—212.

628. Hess, C. *Beiträge zur Kenntnis akkommodativer Änderungen im Menschenauge.* Arch. f. Augenheilk. **65**, 170—178.

629. — *Die Refraktion und Akkommodation des menschlichen Auges und ihre Anomalien.* (Graefe u. Saemisch, Handb. d. ges. Augenheilk. 3. Aufl. 12. Kapitel.) Leipzig, Engelmann. IX u. 618 S.

630. Koster, W. *Zum besseren Verständnis des Astigmatismus.* Arch. f. Ophthalmol. **74**, 168 - 205.

631. Sachs, M. *Zum Nachweis der hemiopischen Pupillarreaktion.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 402—410.

632. Straub, H. *Die Wirkung von Adrenal in ihrer Beziehung zur Innervation der Iris und zur Funktion des Ganglion cervicale superius.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **134**, 15—30.

633. Tommasi, C. e Colbacchini, E. *A proposito di un fenomeno pupillare.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 183—190.

634. Tscherning, M. (Thorey, Übers.). *Hermann von Helmholtz und die Akkommodationstheorie.* Leipzig, Barth. VI u. 106 S. (**57**, 201.)

635. Weiler, K. *Untersuchung der Pupille und der Irisbewegungen beim Menschen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **2**, 101—274. (**59**, 229.)

i) *Sehschärfe.*

636. Berger, E. *Tafeln zur Bestimmung der zentralen Sehschärfe schwachsichtiger Augen mit Hilfe des Stereoskopes.* 2. Tl. 7,1 × 17,9 cm. Wiesbaden, Bergmann. 15 Tafeln u. 8 S.

637. Gebb, R. u. Löhlein, W. *Zur Frage der Sehschärfenbestimmung.* Arch. f. Augenheilk. **65**, 69—97, 189—213.

638. Landolt, E. *Noch einmal die Sehprüfung.* Arch. f. Augenheilk. **67**, 36—44.

639. Ovio, G. *Die Perspektive in ihren Beziehungen zur Sehschärfe und zum Lesen.* Arch. f. Ophth. **75**, 129—189. (Ref. folgt.)

640. — *La prospettive nei suoi rapporti coll' acutezza visiva e colla lettura.* Ann. di ottal. **39**, 231—331.

641. Pergens. *Recherches sur l'acuité visuelle.* Ann. d'ocul. **143**, 358—375; **144**, 26—47.

642. Thorner, W. *Die Grenzen der Sehschärfe.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 590 - 607. (**59**, 275.)

643. Wolffberg, L. *Analytische Studien an Buchstaben und Zahlen zum Zweck ihrer Verwertung für Sehschärfeprüfungen.* Arch. f. Ophthalm. **77**, 409—475.

k) *Beziehungen zu Reizunterschieden.* (*Farbenmischung, Purkinjesches Phänomen, Adaptation, Ermüdung, Nachbilder, Kontrast usw.*)

644. Allen, F. *The Effect on the Persistence of Vision of Fatiguing the Eye with Red, Orange, and Yellow.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. **79**, 410.

645. Behr, C. *Der Reflexcharakter der Adaptationsvorgänge, insbesondere der Dunkeladaptation, und deren Beziehungen zur topischen Diagnose und zur Hemeralopie.* Arch. f. Ophth. **75**, 201—283. (Ref. folgt.)

646. Best, F. *Über die Dunkeladaptation der Netzhaut.* Arch. f. Ophthalm. **76**, 146—158. (**59**, 233.)

647. Goldschmidt, R. H. *Quantitative Untersuchungen über positive Nachbilder.* Psychol. Stud. **6**, 159—251. (Ref. folgt.)

648. Guttmann, A. *Anomale Nachbilder.* Zeitschr. f. Psychol. **57**, 271—292.

649. Hubbard, J. C. *A Curious Secondary Visual Phenomenon Resulting from a Stimulation of the Macular Region.* Psychol. Bull. 7, 196—199.

650. Immel, G. *Die Dunkeladaptation beim chronischen Glaukom.* (Diss.) Berlin. 34 S. (Ref. folgt.)

651. Jaensch, E. R. *Über eine Verallgemeinerung des Kosterschen und Aubert-Foersterschen Gesetzes.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 59—67.

652. Klein, F. *Druckbilder der Netzhaut.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 531—550. (**59**, 230.)

653. Maltézos, C. *Sur l'image réelle de Purkinje.* C. r. acad. d. sci. **151**, 500—502.

654. Stigler, R. *Chronophotische Studien über den Umgebungskontrast.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **134**, 365—435.

655. Wölfflin, E. *Über Dunkeladaptation von fovealen und parafovealen Netzhautpartien.* Arch. f. Ophthalm. **76**, 464—477. (Ref. folgt.)

l) *Augenbewegungen. Binokulares Sehen.*

656. Bartels, M. u. Ziba. *Über Regulierung der Augenstellung durch den Ohrapparat.* Arch. f. Ophthalm. **76**, 1—97; **77**, 531—540. (Ref. folgt.)

657. Berger, E. *De l'emploi du stéréoscope pour la mélange binoculaire des couleurs.* C. r. soc. de biol. **68**, 760—762.

658. Berger, E. *Sur des contrastes binoculaires des couleurs.* C. r. soc. de biol. **68**, 1059—1061. (Ref. folgt.)

659. Bernheimer, S. *Über Nystagmus.* Med. Klin. **6**, 1010—1013.

660. Bielschowsky, A. *Die Motilitätsstörungen der Augen nach dem Stande der neuesten Forschungen.* (Gräfe u. Saemisch, Handb. d. ges. Augenheilk., 2. Aufl.) Leipzig, Engelmann.

661. — *Über einseitige bzw. nichtassoziierte Innervationen der Augenmuskeln.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 658—691.

662. Cauer, R. *Durch Amblyoskopübungen geheiltes Schielen beim Erwachsenen.* Arch. f. Ophthalm. **74**, 303—308.

663. Dahlfeld, C. *Bilder für stereoskopische Übungen zum Gebrauch für Schielende.* (7. Aufl.) 1. Tl. 10×18 cm. Stuttgart, Enke. 32 Taf. u. 8 S.

664. Estanave, E. *Images changeantes à deux et trois aspects sux plaque autostéréoscopique.* C. r. acad. d. sci. **150**, 93—95.

665. Grim, K. *Über die Genauigkeit der Wahrnehmung und Ausführung von Augenbewegungen.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol **45**, 9—26.

666. Heimann, E. A. *Die muskuläre Augenschwäche und ihre Behandlung.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 170—172.

667. Inouye, N. *Über die Geschwindigkeit der positiven und negativen Konvergenzbewegungen.* Arch. f. Ophthalm. **77**, 500—517.

668. Lohmann, W. *Über ein beachtenswertes Bewegungsphänomen des Auges.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 556—559. (**59**, 232.)

669. Quidor. *Etudes stéréoscopiques et contribution à la physiologie des phénomènes visuels.* Ann. d'ocul. 1909, **142**, 26—53, 100—127, 281—302 (Bibl. 302—311).

670. Salus, R. *Über erworbene Retraktionsbewegungen der Augen.* Arch. f. Ophthalm. **68**, 61—76.

671. *Apparat zur Messung der Rollbewegungen des Auges nach Privatdozent Dr. Bárány.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 59—62.

m) *Vergleichendes und Entwicklungsgeschichtliches.*

672. Kolmer, W. *Zur Kenntnis des Auges der Macrochiropteren.* Zeitschr. f. wissensch. Zool. **97**, 91—104.

673. Michailow, S. *Die Entwicklung der Pupillen und anderer Augenreflexe bei neugeborenen Säugetieren.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **133**, 45—71.

674. Nowikoff, W. *Untersuchung über den Bau, die Entwicklung und die Bedeutung des Parietalauges von Sauriern.* Zeitschr. f. wissensch. Zool. **96**, 118—207.

675. Wychgram, E. *Die Akkommodation des Schildkrötenauges.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48** (N. F. 10), 604—611. (Ref. folgt.)

n) *Pathologisches.*

676. Behr, C. *Über Hemianopsie.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 830—832.

677. — *Zu Wilbrands „hemianopischem Prismenphänomen".* Klin Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 173—176. (**58**, 157.)

678. Best. *Zur topischen Diagnose der Hemianopsie.* Münch. med. Wochenschrift 57, 1789—1792.

679. — *Bemerkungen zur Hemianopsie.* Arch. f. Ophthalm. **74**, 400—410.

680. Deutschmann, R. *Zur Kenntnis der Netzhautablösung und ihrer Behandlung.* Arch. f. Ophthalm. **74**, 206—223.

681. Hamburger, F. *Zur Diagnostik psychogenen Doppeltsehens.* Münch. med. Wochenschr. 57, 748.

682. Heine. *Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen.* (2. erw. Aufl.) Jena, Fischer. XII u. 150 S.

683. Hirsch, C. *Über passagere Rindenblindheit durch Commotio cerebri.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 1436—1438.

684. Köllner, H. *Über den Wilbrandschen Prismenversuch bei der Hemianopsie.* Zeitschr. f. Augenheilk. **24**, 9—19. (Ref. folgt.)

685. Kooy, J. M. u. Kleiyn, A. de. *Über einige Fälle von Optikusleiden und die inselförmige Gestaltung des Gesichtsfeldes bei diesen Erkrankungen.* Arch. f. Ophthalm. **77**, 476—499.

686. Krusius, F. *Klinische Beiträge zur Frage des topischen Wertes des hemianopischen Primenphänomens und der Hemikinesie bei hemianopischen Störungen.* Arch. f. Augenheilk. **65**, 383—407.

687. Levinsohn, G. *Die Entstehung der Kurzsichtigkeit.* Med. Klin. **6**, 336—340.

688. Liebscher, C. *Über Sehstörungen nervösen Ursprungs.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **28** (Ergh.), 147—166.

689. Lohmann, W. *Zur Theorie der Myopiegenese.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 48, 417—426. (Ref. folgt.)
690. Margulies, M. *Pupillenanomalien bei Alkoholisten.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 316—380.
691. Ohm, I. *Akkommodationskrampf und Augenzittern der Bergleute.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 48, 608—611.
692. Pick, A. *Zur Psychologie des konzentrisch eingeengten Gesichtsfeldes.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) 136, 101—106.
693. Pollnow, L. *Über transitorische Amaurose.* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1952—1956.
694. Rönne, H. *Pathologisch-anatomische Untersuchungen über alkoholische Intoxikationsamblyopie.* Arch. f. Ophthalm. 77, 1—95.
695. — *Über das Gesichtsfeld bei hereditärer Optikusatrophie.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 48, 331—333. (Ref. folgt.)
696. Sattler, C. H. *Über scheinbar anormale Lokalisation der Doppelbilder bei kongenitaler Abducenslähmung.* Arch. f. Augenheilk. 67, 206—213.
697. Stasinski, J. *Ein Fall von vorübergehender Chininamaurose bzw. Chininamblyopie.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 48, 177—184.
698. Wintersteiner, H. *Die Erkrankungen des Augenhintergrundes bei Psychosen.* Zeitschr. f. Augenheilk. 23, 1—7, 124—161.
699. *Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere.* 14. Jahrg. Erg.-Bd. *Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Auges.* Ber. über d. Jahre 1906—1909. Wiesbaden, Bergmann. XIII. u. 819 S.

o) *Blindheit (auch Taubstummblindheit).*

700. Burde. *Die Plastik des Blinden.* (Experim. Untersuchungen.) Zeitschr. f. angew. Psychol. 4, 106—128.
701. Illingworth, W. H. *History of the Education of the Blind.* London, Low, Marston. 167 S.

3. Gehörsempfindungen.

a) *Allgemeines.*

α) *Bibliographie. Zeitschriften. Berichte.*
(Vgl. Anm. zu I, 1b.)

702. Hinsberg, V. (Hrsg.) *Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft auf der 19. Versammlung in Dresden am 13. und 14. Mai 1910.* Jena, Fischer. XXVIII u. 352 S.
703. Scheel, K. *Die Fortschritte der Physik im Jahre 1909.* 1. Abt.: Allg. Physik, Akustik, physikalische Chemie. Braunschweig, Vieweg. XXX u. 507 S.
704. Stumpf, C. (Hrsg.) *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft.* 4. u. 5. Heft. Leipzig, Barth, 1909, 1910. IV u. 182, 167 S. (Ref. folgt.)

β) *Gesamtwerke und allgemeine Abhandlungen.*

705. Brandon Kyle. *Sens subjectif et objectif de la perception des sons.* Arch. de laryng., ot., rhin. 28, 531—533.

706. Urbantschitsch, E. *Lehrbuch der Ohrenheilkunde.* (5. Aufl.) Wien, Urban u. Schwarzenberg. XIX u. 622 S.

b) *Allgemeine Hilfsmittel und Apparate.*

707. Bloch, E. *Zur Frage der einheitlichen Bezeichnung otologischer Funktionsprüfung.* Arch. f. Ohrenhk. **82**, 108—119.
708. Edelmann, M. Th. *Neues rationelles (objektives) Messen der Tonstärken und der Hörfähigkeit.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 270—279.
709. Möller, J. *Eine einheitliche akumetrische Formel, von dem VIII. internationalen otologischen Kongreſs zu Budapest 1909 angenommen.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 543—547.
710. — *Zur Frage der einheitlichen Bezeichnung otologischer Funktionsprüfung. Antwort an Herrn Prof. E. Bloch.* Arch. f. Ohrenheilk. **82**, 254—259.
711. Stein, S. von. *Nouveau dynamométrographe universel et nouvel ergographe et leur importance pour le diagnostic des lésions du labyrinthe.* Arch. de laryng., ot., rhin., 1909, 27, 164—170.
712. Urban, F. M. *Ein Beitrag zur Kenntnis der psychometrischen Funktionen im Gebiete der Schallempfindungen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 400—410. (Ref. folgt.)
713. Watson, F. R. *An Apparatus for Measuring Sound.* Physiol. Rev. **30**, 471—473.
714. Wirth, W. *Zur Methode der mehrfachen Fälle im Gebiete der Schallempfindungen.* Psychol. Stud. **5**, 412—420. (Ref. folgt.)

c) *Physikalisches.*

715. Bie, O. *Klavier, Orgel und Harmonium. Das Wesen der Tasteninstrumente.* (Aus Natur u. Geisteswelt, Bd. 325.) Leipzig, Teubner. III u. 116 S.
716. Grosse-Weischede, A. *Orgelbau, Orgelton und Orgelspiel.* Bochum, Stumpf. VI. u. 183 S.
717. Sizes, G. u. Massol, G. *Inscription photographique des vibrations d'un diapason.* C. r. acad. d. sci. **150**, 1746—1747,

d) *Anatomie des Ohres.*

718. Jürgens, E. *Der Sinus sigmoideus im Kindesalter.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 429—451, 509—517.
719. Sonntag, A. *Neuere Arbeiten über die Anatomie des Gehörorgans.* Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **8**, 153—163.
720. Vasticar, E. *Les noyaux „alpha" de l'organe de Corti.* Journ. de l'anat. et de la physiol. **46**, 188—212.

e) *Physiologie des Ohres.*

721. Bernd. *Die Frage der Hörverbesserung durch künstliche Trommelfelle.* Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **8**, 516—521.
722. Bing, A. *Zur Theorie der hörbessernden Wirkung des künstlichen Trommelfells.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 945—952, 1021—1027.
723. Eicken, v. *Zur Mechanik des Mittelohres.* Arch. f. Ohrenheilk. **82**, 275—278. (Ref. folgt.)

724. Ewald, J. R. *Über die neuen Versuche die Angriffsstellen der von Tönen ausgehenden Schallwellen im Ohre zu lokalisieren.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **131**, 188—198.

725. Frey, H. *Bemerkung zu Prof. A. Bings Aufsatz „Zur Theorie der hörbessernden Wirkung des künstlichen Trommelfells“.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 1181—1182.

726. Grünberg, K. *Untersuchungen über experimentelle Schädigung des Gehörorgans durch Schalleinwirkung bei Vögeln.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **62**, 19—30.

727. Peterson, J. *Do Combination Tones Originate in the Middle Ear?* Psychol. Bull. **7**, 169—174.

728. Richter, E. *Über Knorpelleitung und über Simulation.* Arch. f. Ohrenheilk. **82**, 220—225.

729. Shambaugh, G. E. *Die Physiologie der Schnecke.* Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **8**, 297—306.

730. — *Das Verhältnis zwischen der Membrana tectoria und dem Cortischen Organ.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **62**, 235—240.

731. Titchener, E. B. *Helmholtz' Explanation of Difference Tones.* Psychol. Bull. **7**, 31—34.

732. Zimmermann, G. *Zur Mechanik des Mittelohrs.* Arch. f. Ohrenheilk. **83**, 300—301. (Ref. folgt.)

f) *Ton- und Geräuschempfindungen.*
(Vgl. Musik VII 4.)

733. Bonnier, P. *L'acoumétrie pratique.* Arch. de laryng., ot., rhin., 1909, **27**, 159—164.

734. Hegener, J. *Kritische Untersuchungen zur oberen Hörgrenze.* Monatschr. f. Ohrenheilk. **44**, 749—756.

735. Köhler, W. *Akustische Untersuchungen II.* Zeitschr. f. Psychol. **58**, 59—140.

736. Krueger, F. *Die Theorie der Konsonanz. Eine psychologische Auseinandersetzung vornehmlich mit C. Stumpf und Th. Lipps.* Psychol. Stud. **5**, 294—411. (Ref. folgt.)

737. Lasareff, P. *Über den Einfluſs der Phasen auf die Klangfarbe.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 57—58.

738. Ranjard. *Contribution à l'étude de l'audition et de son développément par les vibrations de la sirène à voyelles.* C. r. acad. d. sci. **150**, 724—726.

739. Sander, P. *Das Ansteigen der Schallerregung bei Tönen verschiedener Höhe.* Psychol. Stud. **6**, 1—38.

740. Stefanini, A. *Die Grenzen der Tonwahrnehmung.* Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **8**, 249—261.

741. Stumpf, C. *Beobachtungen über Kombinationstöne.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 1—142.

g) *Vergleichendes und Entwicklungsgeschichtliches.*

742. Kämpfe, A. *Vergleichende anatomische und histologische Untersuchungen über Tuba auditiva der Haustiere und Luftsack des Pferdes.* (Diss.) Zürich, 1909. 70 S.

743. Okajima, K. *Contribution à l'étude de l'organe de l'ouie chez les Urodèles.* Arch. de biol. **25**, 77—97.

h) *Pathologisches.*

744. Escat, E. *Courbes auditives. Leur valeur séméiologique dans le diagnostic topographique des otopathies.* Ann. d. mal. de l'oreille, **36**, 554—565.
745. Fröschels, E. *Über das Vibrationsgefühl bei Otosklerose.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 785—790.
746. — *Zur Otosklerosefrage.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 1216—1228.
747. — *Über ein neues Symptom bei Otosklerose.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 1642—1651, 1702—1711.
748. Haenlein, O. *Über Störungen des musikalischen Gehörs.* Beitr. z. Anat. usw. d. Ohr. usw. **4**, 49—61.
749. Jaehne, A. *Untersuchungen über Hörstörungen bei Fufsartilleristen.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **62**, 111—134.
750. Legrand, A. *Pourquoi et comment les personnes un peu sourdes doivent apprendre à lire sur les lèvres.* Arch. de laryng., ot., rhin. **28**, 917—922.
751. Léwy, F. H. *Doppelseitige aufsteigende Entzündung des akustischen Systems.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **2**, 11—29.
752. Mayer, O. *Beiträge zur Kenntnis der endemischen Taubheit und Schwerhörigkeit.* Arch. f. Ohrenheilk. **83**, 157—192.
753. Müller, R. *Trommelfellrisse.* Ärztl. Sachverst.-Ztg. **16**, 193—195, 217—221.
754. Schäfer. *Gehörserschütterung und Geistesstörung.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 1149—1155.

i) *Taubstummheit.*

755. Fröschels, E. *Zur Differentialdiagnose zwischen Taubstummheit und Hörstummheit.* Med. Klin. **6**, 2051—2053.
756. — *Über Taubstumme und Hörstumme.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 1241—1267, 1388—1418.
757. Goerke, M. *Der gegenwärtige Stand der Pathologie der Taubstummheit.* Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **8**, 385—392, 425—431.
758. Hammerschlag, V. *Zur Kenntnis der hereditär-degenerativen Taubstummheit.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 225—253.
759. — *Über hereditäre Taubheit und die Gesetze ihrer Vererbung.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 1476—1484.
760. Müller, R. *Nachweis von Vortäuschung einseitiger oder beiderseitiger Taubheit.* Ärztl. Sachverst.-Ztg. **16**, 445—446.
761. Stern, H. *Die verschiedenen Formen der Stummheit.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 924—931.
762. — *Fortschritte in der Ausbildung und Fortbildung der Taubstummen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 293—300.
763. — *Fortschritte in der Ausbildung und Fortbildung der Taubstummen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 325—332.
764. Urbantschitsch, E. *Über die Tonlokalisation der Taubstummen.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **60**, 160—170. (Ref. folgt.)

4. Empfindungen der Hautsinne.

765. Bryant, W. S. *Das Empfinden von Tonschwingungen durch den Tastsinn. Palästhesie.* Arch. f. Ohrenheilk. **82**, 209—219.
766. Elo, J. u. Nikula, A. *Zur Topographie des Wärmesinnes.* Skand. Arch. f. Physiol. **24**, 226—246.
767. Franz, S. I. *Touch sensations in different bodily segments.* Bull. Gov. Hosp. f. Insane **2**, 60—72.
768. Frey, M. v. *Physiologie der Sinnesorgane der menschlichen Haut.* Ergeb. d. Physiol. **9**, 351—369.
769. Fröschels, E. *Beiträge zur Beziehung zwischen Hautsensibilität und Vibrationsgefühl und eine Untersuchungsmethode des Vibrationsgefühles im Ohre.* Med. Klin. **6**, 1407—1409.
770. Löwy, M. *Eine Spiralprüfungsmethode mit dem Pinsel zur Abgrenzung berührungsanästhetischer und berührungshypästhetischer Hautzellen.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 1004.
771. Moore, T. V. *The Influence of Temperature and the Electric Current on the Sensibility of the Skin.* Psychol. Rev. **17**, 347—380.
772. Nowik, N. *Zur Frage von dem Bau der Tastzellen in den Grandryschen Körperchen.* Anat. Anz. **36**, 217—225. (**59**, 225.)
773. Sternberg, W. *Die Kitzelgefühle.* Zentralbl. f. Physiol. **23**, 865—869.
774. — *Kitzel- und Juckempfindung.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 51—56.
775. Sugár, M. *Über abnorme Temperaturempfindungen.* Dtsch. med. Wochenschrift **36**, 561.
776. Voigt, A. *Über die Beurteilung von Temperaturen unter dem Einfluſs der Adaptation.* Zeitschr. f. Psychol. **56**, 344—378.

5. Knochen-, Gelenk- und Muskelempfindungen.

777. Treves, Z. *Beobachtungen über den Muskelsinn bei Blinden.* Arch. f. d. ges. Psychol. **16**, 279—306. (**58**, 410.)

6. Kopfbewegungsempfindungen. Bogengänge und Otholithenorgane.

778. Alexander, G. *Weitere Studien über den durch Kompression und Aspiration auslösbaren labyrinthären Nystagmus.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 941—944.
779. Bárány, R. *Der Vestibularapparat.* Neurol. Zentralbl. **29**, 748—754.
780. — *Neue Untersuchungsmethoden, die Beziehungen zwischen Vestibularapparat, Kleinhirn, Groſshirn und Rückenmark betreffend.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 2033—2037. (Ref. folgt.)
781. — *Nouvelles méthodes d'examen des relations entre l'appareil vestibulaire, le cervelet, le cerveau et la moelle épinière.* Ann. d. mal. de l'oreille **36**, 197—204.
782. — *Über die durch rasche Kopfbewegungen ausgelösten Nystagmusanfälle, ihre diagnostische Bedeutung und ihre theoretische Erklärung.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 210—212.

783. Bárány, R. *Zur Theorie des Bogengangapparates.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **45**, 63—68.

784. Beck, O. *Studien über den physiologischen Tonus beider vestibularer Endapparate und ihrer zentralen Bahnen.* Arch. f. Ohrenheilk. **83**, 193—201. (Ref. folgt.)

785. Buys. *Über die Nystagmographie beim Menschen.* Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **9**, 57—65.

786. — et Coppez. *Sur les caractères morphologiques du nystagmus vestibulaire.* Bull. acad. méd. Belg. **24**, 312—314, 343—349, 553—554.

787. — et Hennebert. *Comment interroger l'appareil vestibulaire de l'oreille.* Arch. de laryng., ot., rhin. **26**, 500—512, 870—879.

788. Chauveau. *Le labyrinthe, organe du sens mathématique de l'espace et du temps, d'après Cyon.* Arch. de laryng., ot, rhin., 1909, **27**, 997—1002.

789. Goldmann. *Zur Konstatierung der Hyp-, resp. Anästhesie des Vestibularapparates.* Arch. f. Ohrenheilk. 82, 22—24.

790. Herzfeld, J. *Über vestibulare Reiz- und Ausfallerscheinungen bei Labyrintherkrankungen.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 2388—2389.

791. Kano, S. *Was lehren uns die pathologischen Veränderungen im Taubstummenohr bezüglich der Funktion des Vorhof-Bogengangsapparates?* Zeitschr. f. Ohrenheilk., **61**, 28—37. (**59**, 278.)

792. — *Untersuchungen über die Funktion des statischen Labyrinthes bei Taubstummen.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 284—298.

793. Maupetit, R. J. A. *Etude clinique sur le nystagmus rhythmique provoqué.* (Thèse méd.) Bordeaux, 1908—09. 72 S.

794. Mauthner. O. *Kongenitale Taubheit und erhaltene statische Erregbarkeit bei Mifsbildung des äufseren und mittleren Ohres.* Arch. f. Ohrenheilk. **83**, 286—292.

795. Torretta, A. *Les lésions du labyrinthe non acoustique.* Arch. de laryng., ot., rhin., 1909, **27**, 502—518; **28**, 120—137, 479—499.

796. Urbantschitsch, E. *Kopfnystagmus.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 1—14.

7. Geruchsempfindungen.

797. Frey, M. v. *Der laugige Geruch.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 275—281.

798. Larguier des Bancels, J. *L'odorat. Revue générale et critique.* Arch. de Psychol. **10**, 1—46.

799. Peltesohn, F. *Geruchsinn und Unfall.* Ärztl. Sachverst.-Ztg. **16**, 384—387.

800. Urbantschitsch. *Influence des otites moyennes sur les sensations olfactives.* Arch. de laryng., ot., rhin. **28**, 361—362.

801. —, V. *Über den Einflufs von Mittelohrentzündungen auf die Geruchsempfindungen.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 258—266.

8. Geschmacksempfindungen.

802. Becher, W. H. *Hypergeusia senilis.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol., 1909, **26**, 531—534.

803. Sternberg, W. *Geschmack und Sprache.* Zeitschr. f. Psychol. **56**, 104—116.

9. Organempfindungen. Schmerz.

804. Haudek, M. u. Stigler, R. *Radiologische Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Austreibungszeit des normalen Magens und Hungergefühl.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **133**, 145—160.
805. Hesse, F. *Die örtliche Schmerzverhütung in der Chirurgie.* (Würzb. Abhandl. d. prakt. Med. **10**, Heft 3.) Würzburg, Kabitzsch. 47—66 S.
806. Hill, A. *Sneezing, Sea-sickness, Pain.* Pop. Sci. Mo. **76**, 429—436.
807. Kiesow, F. *Beobachtungen über die Reaktionszeiten der schmerzhaften Stichempfindung, nebst einigen Vorbemerkungen über die Entwicklung unserer Kenntnis von den Schmerzempfindungen seit J. Müller und E. H. Weber.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 265—304. (**59**, 237.)
808. Miller, F. R. *On Gastric Sensations.* Journ. of Physiol. **41**, 409—415.
809. Piéron, H. *L'algésimétrie.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 142—146.
810. Schönborn, S. *Ein neues Algesimeter für die Praxis.* Münchner med. Wochenschr. **58**, 1888—1889.
811. Sternberg, W. *Das Krankheitsgefühl.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **134**, 103—121. (**59**, 278.)
812. — *Physiologische Psychologie des Appetits.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 254—268.
813. Turró, R. *Psychophysiologie de la Faim.* Journ. de psychol. norm. et path. **7**, 289—300, 409—432.
814. — *Die physiologische Psychologie des Hungers.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 330—370.
815. Urbantschitsch, E. *Über Schmerzempfindungen im Bereiche des Gehörorganes.* Med. Klin. **6**, 207—213.

10. Gemeinsame Eigenschaften der Empfindungen (Webersches Gesetz, Räumlichkeit, Zeitlichkeit, Rhythmus usw.).

816. Dunlap, K. *Reactions to Rhythmic Stimuli, with Attempt to Synchronize.* Psychol. Rev. **17**, 399—416.
817. Foucault, M. *L'illusion paradoxale et le seuil de Weber.* (Travaux et Mémoires de Montpellier. Série Litt. V.) Montpellier, Coulet et Fils. 211 S. (Ref. folgt.)
818. Sternberg, W. *Unterscheidungsfähigkeit im Gebiete des Geschmacks und Geruchs.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **131**, 425—446.
819. Weber, E. *Ein automatischer Regulationsmechanismus der Empfindungsstärke. I. Der Einfluſs arterieller Hyperämie der Haut auf die Tastempfindung. II. Der Einfluſs lokalisierter Aufmerksamkeit auf die Blutfülle der tastenden Hautpartie.* Arch. f. Anat. und Physiol., Physiol. Abt., 1910, 451—476.

V. Grundgesetze des seelischen Geschehens.

---

1. Enge des Bewufstseins. Aufmerksamkeit.

820. ALEXANDER, A. *The Paradox of Voluntary Attention.* Journ. of Phil., Psychol. &c. 7, 291—298.
821. BILLINGS, M. L. and SHEPARD, J. F. *The Change of Heart Rate with Attention.* Psychol. Rev. 17, 217—228.
822. BUSCH, A. *Über den Einflufs des Alkohols auf Klarheit und Umfang des optischen Bewufstseins.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. 17, 63—82. (Ref. folgt.)
823. DUNLAP, K. *The Complication Experiment and Related Phenomena.* Psychol. Rev. 17, 157—191. (Ref. folgt.)
824. GEISSLER, L. R. *The Measurability of Attention by Professor Wirths* Methods. Amer. J. of Psychol. 21, 151—157.
825. HEYDE, G. C. *Versuche an der Komplikationsuhr mit mehreren Zeigern.* Psychol. Stud. 6, 317—383.
826. KROYSS, J. *Die Aufmerksamkeit, ihre Leistungen bei seelischen Vorgängen und ihre Verwertung beim Unterricht und bei der Erziehung.* (Prog.) Graz. 10 S.
827. LIPP, C. *Über die Unterschiedsempfindlichkeit im Sehfelde unter dem Einflusse der Aufmerksamkeit.* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 313—394. (Ref. folgt.)
828. MÜLLER, C. *Die Apperzeptionstheorie von W. Wundt und Th. Lipps und ihre Weiterführung in der Gegenwart.* (Pädag. Mag., 400. Heft.) Langensalza, Beyer. 81 S.
829. PULMER. *Interesse als willkürliche Aufmerksamkeit.* Pädag. Blätter 39, 513—521.
830. TITCHENER, E. B. *Attention as Sensory Clearness.* Journ. of Phil., Psychol. &c. 7, 180—182.
831. VASCHIDE, N. et MEUNIER, R. *La psychologie de l'attention.* Paris, Bloud. 198 S.
832. WALLIN, J. E. W. *The Duration of Attention, Reversible Perspectives, and the Refractory Phase of the Reflex Arc.* Journ. of Phil., Psychol. &c. 7, 33—38.
833. WHIPPLE, G. M. *The Effect of Practice upon the Range of Visual Attention and of Visual Apprehension.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 249—262.
834. WIRTH, W. *Schlufsbemerkung zu dem Aufsatz über die Klarheitsgrade des Bewufstseins.* Psychol. Stud. 6, 157—158.

2. Gedächtnis. Assoziation. Reproduktion.

835. ABRAMOWSKI, E. *La résistance de l'oublié et les sentiments génériques.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 301—331.
836. BALABAN, A. *Über den Unterschied des logischen und mechanischen Gedächtnisses.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 379—400.

837. Bovet, P. *L'originalité et la banalité dans les expériences collectives d'association.* Arch. de psychol. **10**, 79—83. (Ref. folgt.)
838. Dearborn, W. F. *Experiments in Learning.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 373 - 388.
839. Duprat, G. L. *Observations sur la mémoire chez les jeunes adolescents et les aliénés.* Rev. de psychiat. et de psychol. expérim., 1909, **13**, 655—660.
840. Eastman, M. *To Reconsider the Association of Ideas.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 155—158. (**59**, 280.)
841. Forel, A. *Richard Semons Weiterentwicklung seiner Theorie über die Mneme.* Arch. f. Rassen- u. Gesell.-Biol. **7**, 1—34.
842. Franz, S. I. *Some considerations of the association word experiment.* Bull. Gov. Hosp. for Insane **2**, 73—80.
843. Gallus, K. *Über Assoziationsprüfung.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 106—127.
844. Gamble, E. A. McC. *A Study in Memorising Various Materials by the Reconstruction Method.* Psychol. Monog., 1909, **10**, (43); 211 S. (Ref. folgt.)
845. Hennig, R. *Bemerkungen zu einem Fall von abnormem Gedächtnis.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 332—342.
846. Hollingworth, H. L. *The Oblivescence of the Disagreeable.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 709—714.
847. Joussain, A. *Le cours de nos idées.* Rev. phil. **70**, 143—167. (**59**, 281.)
848. Knors, C. *Experimentelle Untersuchungen über den Lernprozeſs.* Arch. f. d. ges. Psychol. **17**, 297—361. (Ref. folgt.)
849. Langfeld, H. S. *Suppression with Negative Instruction.* Psychol. Bull. **7**, 200—208.
850. Libby, W. *An Experiment in Learning a Foreign Language.* Ped. Sem. **17**, 81—96.
851. Lipmann, O. *Neuere Arbeiten übor Gedächtnis und Assoziation.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **4**, 129—186.
852. Lobsien, M. *Korrelation zwischen Zahlengedächtnis und Rechenleistung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **12**, 54—60.
853. Mayer, A. *Mnemotechnik auf Grund der Mnemelehre.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **17**, 502—505.
854. Miceli, V. *Le leggi di associazione mentale nel domino del diritto.* Rev. ital. di sociol. **14**, 173—193.
855. Nunberg, H. *Diagnostische Assoziationsstudien. XII. Über körperliche Begleiterscheinungen assoziativer Vorgänge.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **16**, 102—128. (Ref. folgt.)
856. Ohms, H. *Untersuchung unterwertiger Assoziationen mittels des Worterkennungsvorganges.* Zeitschr. f. Psychol. **56**, 1—84.
857. Peters, W. *Über Ähnlichkeitsassoziation.* Zeitschr. f. Psychol. **56**, 161 — 206.
858. Peterson, H. A. *On the Influence of Complexity and Dissimilarity on Memory.* Psychol. Monog. **12** (49). 87 S.
859. Piéron, H. *L'évolution de la mémoire.* Paris, Flammarion. 360 S.
860. Renda, A. *L'Oblio, saggio sull'attività selettiva della coscienza.* Turin, Bocca. VIII u. 229 S.

861. Schmutz, G. *Wie weit reicht das Gedächtnis Erwachsener zurück?* (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerzieh. 74. H.) Langensalza, Beyer. 27 S.

862. Schram, W. *Lehrbuch der Mnemonik.* (2. verm. Aufl.) Brünn, Winiker. V u. 108 S.

863. Starch, D. *A Demonstration of the Trial and Error Method of Learning.* Psychol. Bull. 7, 20—23.

864. Swift, E. J. *Relearning a Skillful Act: An Experimental Study in Neuromuscular Memory.* Psychol. Bull. 7, 17—19.

865. Thorndike, E. L. *The Relation between Memory for Words and Memory for Numbers, and the Rel. betw. Memory over Short and Mem. over Long Intervals.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 487—488. (59, 282.)

866. Van der Noot. *Rôle des sens dans la mémorisation chez les enfants.* Rev. psychol. 3, 335—343.

867. Whipple, G. M. *Notes on the Recall of Nonsense Syllables.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 404—405.

868. Wreschner, A. *Das Gedächtnis im Lichte des Experimentes.* (2. verm. Aufl.) Zürich, Füssli. 77 S. (Ref. folgt.)

869. *Class of 1910, Fitchburg Normal School. Memory.* Fitchburg, Sentinel. 28 S.

3. Übung. Gewohnheit. Einstellung.

870. Glaser, O. C. *The Formation of Habits at High Speed.* Journ. of Comp. Neur. and Psychol. 20, 165—184.

871. Hinke, H. *Auslese und Anpassung der Arbeiter im Buchdruckgewerbe mit besonderer Rücksichtnahme auf die Setzmaschine.* (Diss.) Berliu. 63 S.

872. Levy-Suhl, M. *Über Einstellungsvorgänge in normalen und anormalen Seelenzuständen.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 141—164. (Ref. folgt.)

873. Swift, E. J. *Learning to Telegraph.* Psychol. Bull. 7, 149—153.

874. Thorndike, E. L. *Practice in the Case of Addition.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 483—488. (59, 282.)

4. Geistige Arbeit und Ermüdung.

875. Baur, A. *Die Ermüdung im Spiegel des Auges.* Langensalza, Beyer. 88 S. (58, 418.)

876. Burridge, W. *An Inquiry into some Chemical Factors of Fatigue.* Journ. of Physiol. 41, 285—307.

877. Della Valle, G. *Le leggi del lavoro mentale.* Rom, Paravia. 653 S.

878. Frankfurther, W. u. Hirschfeldter, A. *Über den Einfluſs der Arbeitsintensität auf die Gröſse der Blutverschiebung bei geistiger Arbeit.* Arch. f. Physiol. 1909. 407—410.

879. Griesbach, H. *Hirnlokalisation und Ermüdung.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) 131, 119—187.

880. Imbert, A. *Influence exercée par la douleur sur la forme des tracés ergographiques de la fatigue.* C. r. acad. d. sci. 151, 767—769.

881. Lee, F. S. *The Nature of Fatigue.* Pop. Sci. Mo. 76, 182—195.

881a. OFFNER, M. *Die geistige Ermüdung. Eine zusammenfassende Darstellung des Wesens der geistigen Ermüdung, der Methoden der Ermüdungsmessung und ihrer Ergebnisse speziell für den Unterricht.* Berlin, Reuther & Reichard. VI u. 88 S. (58, 417.)

882. WEBER, E. *Die Beeinflussung der Blutverschiebungen bei psychischen Vorgängen durch Ermüdung.* Arch. f. Physiol., 1910, 367—384.

883. WINCH, W. H. *Some Measurements of Mental Fatigue in Adolescent Pupils in Evening Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 13—23, 83—100.

884. YOAKUM, C. S. *An Experimental Study of Fatigue.* Psychol. Monog. **11** (46). 131 S.

5. Reaktionszeiten.

885. DUNLAP, K. and WELLS, G. R. *Experiments with Reactions to Visual and Auditory Stimuli.* Psychol. Rev. **17**, 319—335.

886. GEISSLER, L. R. *A Preliminary Introspective Study of the Association-Reaction Consciousness.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 597—602.

887. KIESOW, F. *Beobachtungen über die Reaktionszeiten momentaner Schalleindrücke.* Arch f. d. ges. Psychol. **16**, 352—375. (**57**, 128.)

888. —, u. PONZO, M. *Beobachtungen über die Reaktionszeiten der Temperaturempfindungen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **16**, 376—396. (**57**, 130.)

VI. Vorstellungen.

1. Allgemeines.

889. ABRAMOWSKI, E. *L'image et la reconnaissance.* Arch. de psychol. 1909. **9**, 1—38. (Ref. folgt.)

890. BETZ, W. *Vorstellung und Einstellung. I. Über Wiedererkennen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **17**, 266—296. (Ref. folgt.)

891. GABRILOVITSCH, L. *Über Bedeutung und Wesen der Elementarbegriffe.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 453—497.

892. GEHLER, P. *Das Erscheinungsbild. Eine philosophisch-perspektivische Studie.* Grimma, Lorenz. VIII u. 134 S.

893. GELB, A. *Theoretisches über „Gestaltqualitäten".* Zeitschr. f. Psychol. **58**, 1—58.

*894. SCHWIETE, F. *Über die psychische Repräsentation der Begriffe.* Arch. f. d. ges. Psychol. **19**, 475—544.

895. STOUT, G. F. *Are Presentations Mental or Physical?* Proc. Aristot. Soc. 1909. **9**, 226—247.

2. Raumwahrnehmung.

896. BERGER, E. *Sur la fusion stéréoscopique des images se dessinant sur des points non identiques des deux rétines.* C. r. soc. de biol. **68**, 98—99.

897. BERGER, E. *Sur l'étendue du champ visuel binoculaire à points identiques.* C. r. soc. de biol. **68**, 816—818. (Ref. folgt.)

898. — *Über die Fusion von Netzhautbildern, welche beim Sehen durch ein Stereoskop auf nichtkorrespondierende Netzhautstellen fallen.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 315—322.

899. BEST, F. *Die Bedeutung der Hemianopsie für die Untersuchung des optischen Raumsinnes.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **136**, 248—262.

900. BROWN, T. G. *Binaural Localization of Sound.* Journ. of Physiol. **40**, 1—11.

901. COOK, H. D. *Die taktile Schätzung von ausgefüllten und leeren Strecken.* Arch. f. d. ges. Psychol. **16**, 418—559. (**59**, 233.)

902. FILEHNE, W. *Über die Rolle der Erfahrungsmotive beim einäugigen perspektivischen Fernsehen.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 392—400. (Ref. folgt.)

903. HABERLANDT, L. *Studien zur optischen Orientierung im Raume und zur Präzision der Erinnerung an Elemente derselben.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 231—253.

904. HILLEBRAND, F. *Zur Frage der monokularen Lokalisationsdifferenz.* Zeitschr. f. Psychol. **57**, 293—316.

905. KARPINSKA, L. v. *Experimentelle Beiträge zur Analyse der Tiefenwahrnehmung.* Zeitschr. f. Psychol. **57**, 1—88.

906. KRUMMACHER. *Der Verant, das einäugige Stereoskop.* Sitzungsber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. München **25**, 97—109.

907. LECHALAS, G. *Etude sur l'espace et le temps* (2e éd., rev.). Paris, Alcan. 327 S.

908. LIEBERMANN, P. v. *Beitrag zur Lehre von der binokularen Tiefenlokalisation.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 428—443.

909. PFEIFER, R. A. *Literaturbericht aus dem Jahre 1908 über das Gebiet der optischen Raumwahrnehmung.* Arch. f. d. ges. Psychol. **17**, 1—55.

910. PITKIN, W. B. *Some Neglected Paradoxes of Visual Space.* Journ. of Phil., Psychol. &c. **7**, 92—100, 204—215. (Ref. folgt.)

911. POSCHOGA, N. *Die sukzessive und simultane Raumschwelle im indirekten Sehen.* Psychol. Stud. **6**, 384—429.

912. SCHMIED-KOWARZIK, W. *Raumanschauung und Zeitanschauung.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 94—151. (**59**, 279.)

913. SILBERSTEIN, S. *Über die Bedeutung des Gesichtssinnes für das Zustandekommen der Raumanschauung.* (Diss.) Erlangen. 75 S.

914. STERNECK, R. v. *Über wahre und scheinbare monokulare Sehrichtungen.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 301—331.

915. STRATTON, G. M. *The Localization of Diasclerotic Light.* Psychol. Rev. **17**, 294—300.

916. VERWEY, A. *Über die Genauigkeit des Tiefensehens mittels der monokularen Parallaxe.* Arch. f. Augenheilk. **66**, 93—105.

917. WATT, H. J. *Some Problems of Sensory Integration.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 323—347.

918. WIENER, O. *Über die Möglichkeit einer stereoskopischen Projektion ohne Ablenkungsprismen mit weißen Teilbildern.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **136**, 564—571.

919. Witasek, S. *In Sachen der Lokalisationsdifferenz.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 85—103.
920. — *Psychologie der Raumwahrnehmung des Auges.* Heidelberg, Winter. VI u. 454 S. (Ref. folgt.)

3. Zeit- und Bewegungwahrnehmung.

921. Basler, A. *Über das Erkennen von Bewegungen mittels des Tastgefühls.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 368—401.
922. — *Über die Gröfse der mit der Haut eben wahrnehmbaren Bewegungen.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **132**, 494—510. (Ref. folgt.)
923. — *Über das Sehen von Bewegungen. V.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **132**, 131—142. (58, 420.)
924. Carr, H. A. *Studies from the Psychological Laboratory of the University of Chicago. The Autokinetic Sensation.* Psychol. Rev. **17**, 42—75.
925. Geigel, R. *Akustisch erkennbare kurze Zeitintervalle.* Deutsch. Arch. f. klin. Med. **100**, 24—32.
926. Orbeli, L. u. Dittler, R. *Über das Verhalten des Dreibildphänomens bei Reizung des Sehorganes mittels zweier bewegter verschiedenfarbiger Lichtquellen.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **132**, 600—606. (59, 276.)

4. Normale Täuschung und Suggestion.

927. Becher, E. *Über umkehrbare Zeichnungen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **16**, 397—417. (58, 413.)
928. Boer, T. J. de. *Über umkehrbare Zeichnungen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 179—192. (Ref. folgt.)
929. Botti, L. *Sur les illusions optico-géométriques.* Arch. ital. de biol. **53**, 165—182.
930. Dodge, R. *The ‚Pendular Whiplash Illusion‘.* Psychol. Bull. **7**, 390—393.
931. Filehne, W. *Über die Betrachtung der Gestirne mittels Rauchgläser und über die verkleinernde Wirkung der Blickerhebung.* Arch. f. Physiol., 1910, 523—530. (Ref. folgt.)
932. Ford, A. S. *The Pendular Whiplash Illusion.* Psychol. Rev. **17**, 192—204.
933. Hémon, C. *Recherches expérimentales sur l'illusion des amputés et sur les lois de sa rectification.* Rev. phil. **70**, 225—240.
934. Hofmann, F. B. *Über den Einflufs schräger Konturen auf die optische Lokalisation bei seitlicher Kopfneigung. Einleitende Versuche.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 724—740.
935. Kiesow, F. *Kurze Zusammenfassung des Inhalts der vorstehenden (Nr. 940) Arbeit.* Arch. f. die ges. Psychol. **16**, 346—351. (57, 132.)
936. Meumann, E. *Über einige optische Täuschungen.* Arch. f. d. ges. Psychol. 1909. **15**, 401—408.
937. Müller, A. *Einige Bemerkungen über die Täuschung am Himmelsgewölbe und an den Gestirnen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **16**, 549—559.
938. — *Über die scheinbare Aufhellung des Fernrohrgesichtsfeldes in der Dämmerung.* Zeitschr. f. Sinnesphysiol. **44**, 323—329.

939. Oppermann, A. *Experimentelle Untersuchungen über den Einfluſs von Störungslinien auf das Nachzeichnen einer Normalstrecke.* (Progr.) Hamburg. 43 S. (58, 423.)

940. Ponzo, M. *Intorno ad alcune illusioni nel campo delle sensazioni tattili, sull'illusione di Aristotele e fenomeni analoghi.* Arch. f. d. ges. Psychol. 16, 307—345. (57, 132.)

941. Thierfelder, A. *Eine Sinnestäuschung.* Arch. f. d ges. Psychol. 19, 554.

5. Synästhesien.

942. F., G. C. *Un nuovo caso di sinestesia uditivogustativa.* Riv. di Psicol. Appl. 4, 101—104.

943. Jaell, M. *Un nouvel état de conscience; la coloration des sensations tactiles.* Paris, Alcan. 111 S.

944. Kipiani, V. *Visualisation colorée et sens chromatique chez Mlle Diamandi.* Rev. psychol. 3, 329—335.

945. Margis, P. *Die Synästhesien bei E. T. A. Hoffmann.* Zeitschr f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. 5, 91—99.

946. Mercante, V. *La verbocromia.* (Contr. al estudio de las facultadas expresivas). Madrid, Jorro. 137 S.

6. Phantasie.

947. Hibben, J. *The Dialectic Imagination.* North Amer. Rev. 192, 202—208.

948. Peillaube, E. *Les Images. Essai sur la mémoire et l'imagination.* Paris, Revière, 513 S. (Ref. folgt.)

949. Perky, C. W. *An Experimental Study of Imagination.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 422—452. (59, 282.)

7. Erinnerung und Aussage. Tatbestandsdiagnostik.

950. Aall, A. *E psykologisk experiment om hukommelse oggjenfortaelling.* Psyke 5, 93—112. (Ref. folgt.)

951. Binet, A. *Diagnostic judiciaire.* Année Psychol. 16, 372—383.

952. Buchholz. *Zeugenaussagen.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik, 1909, 38, 128—129.

953. Dupré, E. *Le témoignage. Etude psychologique et médico-légale.* Rev. d. deux mondes 55, 343—370.

954. Egloffstein, L. v. *Zur Psychologie der Aussage.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik 36, 234—236.

955. Fiore, U. *Il valore delle testimonianze nelle inchieste ferroviarie.* Riv. di psicol. appl., 1905, 5, 490—497.

956. Gerlard, H. B. *Zur Frage der Zeugenaussage.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik, 39, 116—119.

957. Gross, H. *Zur Frage der Zeugenaussage.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik 36, 372—381.

958. Hellwig, A. *Historisches zur Aussagepsychologie.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik 36, 323—341.

958a. JUNG, C. G. *The Association Method.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 219—269. (58, 429.)

958b. LEACH, H. M. and WASHBURN, M. F. *Some Tests by the Association Reaction Method of Mental Diagnosis.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 162—167. (58, 429.)

959. RITTERSHAUS, E. *Die Komplexforschung.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. **15**, 184—220; **16**, 1—43. (58, 428.)

960. STERN, W. *Abstracts of Lectures on the Psychology of Testimony and on the Study of Individuality.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 270—282. (58, 395.)

8. Sprache.

a) *Phonetik.*

961. AIKIN, W. A. *The Voice: An Introduction to Practical Phonology.* London, Longmans, Green & Co. IX u. 159 S.

962. BERLAGE, F. *Der Einfluſs von Artikulation und Gehör beim Nachsingen von Stimmklängen.* Psychol. Stud. **6**, 39—140. (Ref. folgt.)

963. BOUMANN, L. *Die experimentelle Phonetik vom medizinischen Standpunkte.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 1—16.

964. BRUNS, P. *Die Registerfrage in neuerer Forschung. II. Bariton oder Tenor.* Berlin, Vieweg. XIII u. 125 S.

965. EDSER, E. *The Analysis of Sounds used in Speech.* Nature, 1909, **81**, 533.

966. GUTZMANN, H. *Über Atemvolummessung.* Med. Klin. **6**, 939—942.

967. KANO, S. *Beiträge zur Lehre vom feineren Bau des Kehlkopfes.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 121—146.

968. MOTT, F. W. *The Brain and the Voice in Speech and Song.* London and New York, Harper. XI u. 112 S.

969. NADOLECZNY. *Beobachtungen an Gesangsschülern.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 623—630.

970. SCHREINER, F. *Einführung in die Phonetik.* Halle, Schrödel. 16 S.

971. SEASHORE, C. E. and JENNER, E. A. *Training the Voice by the Aid of the Eye in Singing.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 311—320.

972. STERN, H. *Die Bedeutung des sog. „primären Tones" für die Stimmbildung.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 893—905.

973. WEISS, O. *Über künstliche Erzeugung von Sprachlauten.* Med. Klin. **6**, 1504—1506.

974. WELD, H. P. *The Mechanism of the Voice and Its Hygiene.* Ped. Sem. **17**, 143—159.

975. ZÜND-BURGUET. *Contrôle et correction de l'émission vocale.* Arch. de laryng., ot., rhin., 1909, **27**, 538—546.

976. ZWAARDEMAKER. *La phonétique expérimentale considérée au point de vue médical.* Arch. de laryng., ot., rhin., 1909, **27**, 855—870; 1910, **28**, 150—160. (Bibl. 160—163.)

b) *Psychologie der Sprache.*

(Vgl. XIII 3 a.)

976a. CONRAD, T. *Sprachphilosophische Untersuchungen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **19**, 395—474.

977. Curtius, A. *Ein neues französisches Volksschulbuch auf sprachpsychologischer Grundlage.* Zeitschr. f. pädag. Psychol. **11**, 314—320.

978. Erdmann, K. O. *Die Bedeutung des Wortes. Aufsätze aus dem Grenzgebiet der Sprachpsychologie und Logik.* (2. Aufl.) Leipzig, Avenarius, XII u. 226 S. (58, 429.)

978a. Jörgensen, J. *Tegnsproget. Dets Vaesen og dets Grammatik.* Kopenhagen, Gjellerup. 63 S. (58, 409.)

979. Krueger, F. *Mitbewegungen beim Singen, Sprechen und Hören.* (Aus Zeitschr. d. int. Musikgesellsch.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. 22 S. (Ref. folgt.)

980. Lamann, W. *Zum ferneren Ausbau meiner Theorie des oberen Schutzvorrichtungssystems. VIII. Über den Zusammenhaug zwischen der artikulierten menschlichen Sprache und den Gesetzen der Peristaltik.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 837—849.

981. MacColl, H. *Linguistic Misunderstandings.* Mind. N. S. **19**, 186—199, 337—355.

982. Marty, A. *Über Begriff und Methode der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 257—299.

983. — *Zur Sprachphilosophie. Die „logischen", „lokalistischen", und andere Kasustheorien.* Halle, Niemeyer. XI u. 135 S. (Ref. folgt.)

984. Mauthner, F. *Die Sprache.* Frankfurt, Rütten & Loening. 120 S.

985. — *Wörterbuch der Philosophie. Neue Beiträge zu einer Kritik der Sprache.* (1. Liefg.) München, G. Müller. I u. 64 S.

986. Mayer, A. *Abstraktion in der Sprache.* Zeitschr. f. Phil. u. Pädag. **17**, 549—556.

987. Niessl-Mayendorff. v. *Die linke dritte Stirnwindung spielt keine Rolle im zentralen Mechanismus der Sprache.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 1112—1116.

988. Planert, W. *Makroskopische Erörterungen über Begriffsentwicklung. Ein Beitrag zur psychogenetischen Linguistik.* Ann. d. Naturphil. **9**, 290—326.

c) *Sprachstörungen.*

(*Aphasie* s. X, 2 c.)

989. Flatau, T. S. *Eine neue Methode zur Behandlung der funktionellen Stimmstörungen, nebst Bemerkungen zu ihrer Pathologie und Therapie.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 1279—1281.

990. Gutzmann, H. *Nochmals die psychogenen Sprachstörungen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 204—210, 241—247.

991. — *Über psychogene Sprachstörungen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 93—94, 97—117.

992. Körner, O. *Ein Fall von beiderseitiger Kehlkopf-, Zungen- und Lippenlähmung mit Ausgang in Heilung, nebst Bemerkungen zum Rosenbach-Semonschen Gesetze.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 317—322.

993. — *Über bulbäre Kehlkopflähmungen.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **62**, 198—217.

994. Kussmaul, A. (Gutzmann, H., Hrsg.) *Die Störungen der Sprache. Versuch einer Pathologie der Sprache.* (4. Aufl.) Leipzig, Vogel. 409 S.

995. Laubi, O. *Nochmals die psychogenen Sprachstörungen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. 20, 193—204.

996. Maeder, A. *La langue d'un aliéné.* Arch. de psychol. 9, 208—216.

997. Makuen, G. H. *The Speech of the Feeble Minded.* Training School, 1909. 5, 67—68.

998. Pfersdorff. *Zur Pathologie der Sprache.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 629—674; 3, 587—624.

999. Stern, H. *Grundzüge der Pathologie und Therapie der Sprachstörungen.* Med. Klin. 6, 1602—1607.

1000. Stransky, E. *Zur Pathologie der Sprache.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 343—344.

d) *Lesen und Schreiben.*

1001. Beer, M. *Die Abhängigkeit der Lesezeit von psychologischen und sprachlichen Faktoren.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 264—298.

1002. Decroly, O. et Degand, J. *Contribution à la psychologie de la lecture.* Arch. de Psychol. 9, 177—191. (Ref. folgt.)

1003. Dockeray, F, C. *The Span of Vision in Reading and the Legibility of Letters.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 123—131.

1004. Downey, J. E. *Graphic Functions.* Psychol. Bull. 7, 319—320.

1005. Hill, J. A. *Automatic Writing.* Contemp. Rev. 97, 105—110.

1006. Hobein, H. *Zur Psychologie des Schreibens.* (Progr.) Stendal. 22 S.

1007. Kipiani, V. *La réforme de da lecture et de l'écriture chez les voyants et les aveugles en rapport avec les lois de la symétrie.* Rev. psychol. 3, 51—55.

1008. Meggendorfer, F. *Experimentelle Untersuchung der Schreibstörungen bei Paralytikern.* Psychol. Arb. 5, 427—504.

1009. Ruttmann, W. *Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchung zur Psychologie des Zeichnens.* Leipzig, Wunderlich. VII u. 53 S.

1010. Schneickert, H. *Die neue Handschriftensammlung der Berliner Kriminalpolizei.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik 39, 144—178.

1011. Simons, S. E. *Imitative Writing in the High School.* Ped. Sem. 17, 451—479.

1012. Thorndike, E. L. *Handwriting.* (Teachers College Record, XI, 2.) New York, Columbia Univ. Press. 93 S.

1013. Verwey, A. *Über die Ermüdung beim Lesen in Zusammenhang mit dem Einfluſs der Lage der Blickebene auf den Gleichgewichtszustand der Augen.* Zeitschr. f. Augenheilk. 24, 114—124.

9. Erkennen und Urteilen.

1014. Benussi, V. *Über die Grundlagen des Gewichtseindruckes.* (Beiträge zur Psychologie des Vergleichens.) Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 1—185. (58, 300.)

1015. Bourdon, B. *Recherches tachistoscopiques.* Année psychol. 16, 51—60.

1016. Brown, W. *The Judgment of Difference.* (Univ. of Calif. Stud.) Berkeley, Univ. Press. 71 S.

1017. Calò, G. *L'intelligibilità delle relazioni.* Riv. di fil. 2, 177—187.

1018. Dearborn, G. V. N. *Notes on the Discernment of Likeness and of Unlikess.* Journ. of Phil., Psychol. etc. 7, 57—64.

1019. Hollingworth, H. L. *The Central Tendency of Judgment.* Journ. of Phil., Psychol. etc. 7, 461—469. (Ref. folgt.)

1020. Kerler, D. H. *Über Annahmen. Eine Streitschrift gegen A. v. Meinongs gleichnamige Arbeit nebst Beiträgen zur Bedeutungslehre und Gegenstandstheorie.* Ulm, Kerler. 36 S. (Ref. folgt.)

1021. Lindsay, J. *The psychology of belief.* Arch. f. syst. Phil. 16, 293—309. (Ref. folgt.)

1022. Meinong, A. *Über Annahmen.* (2. umgearb. Aufl.) Leipzig, Barth. XVI u. 403 S. (Ref. folgt.)

1023. Moore, T. V. *The Process of Abstraction. An Experimental Study.* Berkeley, Univ. Press. 122 S. (Ref. folgt.)

1024. Okabe, T. *An Experimental Study of Belief.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 563—596. (Ref. folgt.)

1025. Schalk, K. *Gli elementi di una nuova psicologia del vero.* Riv. di fil. 2, 353—365.

10. Denken und Intelligenz.

1026. Baldwin, J. M. (Geisse, G., Übers.) *Das Denken nnd die Dinge oder Genetische Logik. 2. Bd. Experimentelle Logik oder Genetische Theorie des Denkens.* Leipzig, Barth. XII u. 554 S. (Ref. folgt.)

1026a. Becker, W. H. *Zu den Methoden der Intelligenzprüfung.* Klinik f. psych. u. nerv. Krankh. 5, 1—12. (58, 433.)

1027. Brown, Wm. *An Objective Study of Mathematical Intelligence.* Biometrika 7, 352—367. (Ref. folgt.)

1028. Brunschvicg, L. *Les fonctions de la raison.* Bull. soc. franç. de phil. 10, 123—158.

1029. Büttner, A. *Zweierlei Denken. Ein Beitrag zur Physiologie des Denkens.* Leipzig, Barth. 32 S. (56, 219.)

1030. Calkins, M. W. *Titchener on the Thought Processes.* Psychol. Bull. 7, 293—305.

1031. Dewey, J. *How We Think.* Boston, Heath. 224 S. (Ref. folgt.)

1032. Geyser, J. *Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz von Georg Moskiewicz. „Zur Psychologie des Denkens."* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 545—553.

1033. Kostyleff, N. *Les travaux de l'école de Wurzbourg: l'étude objective de la pensée.* Rev. phil. 70, 555—580.

1034. — *Les travaux de l'école de psychologie russe: étude objective de la pensée.* Rev. phil. 70, 483—507.

1035. Moskiewicz, G. *Zur Psychologie des Denkens.* Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 305—399. (Ref. folgt.)

1036. Piat, C. *La vie de l'intelligence.* Rev. néo-scol. 71, 165—180, 336—351.

1037. Pillsbury, W. B. *The Psychology of Reasoning.* New York, Appleton. 306 S.

1038. Pokorny, J. *Die Verneinungen und Wahlen von Begriffen und ihre Beteiligung bei verschiedenen Denkvorgängen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. 17, 225—238.

1039. RUGER, H. A. *The Psychology of Efficiency. An Expermental Study of the Processes Involved in the Solution of Mechanical Puzzles and in the Acquisition of Skill in Their Manipulation.* Arch. of Psychol. 2 (15), 88 S.

1040. SIEGEL, K, *Von der Natur des Denkens. Eine psychologische Untersuchung in allgemeinverständlicher Form.* (Progr.) Wien, 30. S.

1041. TOMOR, E. *Die Rolle der Muskeln beim Denken.* Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 362—367.

1042. WARTENSLEBEN, G. v. *Beiträge zur Psychologie des Übersetzens.* Zeitschr. f. Psychol. 57, 89—115.

11. Ich und Aufsenwelt.

1043. ALIOTTA, A. *Sensazione e realtà.* Riv. di Psicol. Appl. 6, 215—233.

1044. ARDIGÒ, R. *L'Individuo.* Riv. di fil. 2, 541—557.

1045. JOSEPH, H. W. B. *The Psychological Explanation of the Development of the Perception of External Objects.* Mind, N. S. 19, 305—321, 457—469.

1046. KAFKA, G. *Versuch einer kritischen Darstellung der neueren Anschauungen über das Ichproblem.* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 1—241.

1047. OESTERREICH, K. *Das Selbstbewufstsein und seine Störungen.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 193—212.

1048. SCHAPP, W. *Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung.* Halle, Niemeyer. V u. 157 S. (Ref. folgt.)

1049. SCHWARTZKOPFF, P. *Die Erkenntnis der Aufsenwelt.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 138, 291—299.

1050. THILLY, F. *The Self.* Phil. Rev. 19, 22—33. (56, 210.)

1051. VOIGTLÄNDER, E. *Vom Selbstgefühl. Ein Beitrag zur Förderung psychologischen Denkens.* Leipzig, Voigtländer. V u. 119 S. (59, 286.)

1052. WEIDENBACH, O. *Der idealistische Begriff des Subjects.* Kantstud. 15, 152—162.

VII. Gefühle.

1. Allgemeines.

1053. DUBOIS, P. *Raison et sentiment.* Bern, Francke. 63 S.

1054. FABRITIUS, H. *Versuch einer Psychophysiologie des Gefühls.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 400—410. (59, 286.)

1055. GROOS, K. *Der Lebenswert des Spiels.* Jena, Fischer. 31 S.

1056. HEINRICH, W. *Psychologia uczucia.* (La psychologie des sentiments.) Bull. Acad. d. Sci. Cracovie 1908. 1, 3—39. (58, 306.)

1057. JULIUSBURGER, O. *Zur Psychologie der Organgefühle und Fremdheitsgefühle.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 1, 230—241. (58, 460.)

1058. KELCHNER, M. *Sammelreferat über den gegenwärtigen Stand der Erörte-*

rung einiger Grundprobleme der Gefühlspsychologie. Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 97—164.

1059. Külpe, O. *Pour la psychologie du sentiment.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 1—13.

1060. Martin, E. *Influence de l'habitude sur les sentiments.* Rev. phil. 69, 402—412. (58, 308.)

1061. Ribot, T. *Problèmes de psychologie affective.* Paris, Alcan. 172 S. (57, 134.)

1062. Schlesinger, A. *Der Begriff des Ideals. III. Empirisch-psychologische Untersuchung des Idealerlebnisses.* Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 186—265. (Ref. folgt.)

2. Gefühlston der Empfindung.

1063. Bullough, E. *The ‚Perceptive Problem' in the Aesthetic Appreciation of Simple Colour-Combinations.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 406—447.

1064. Calinich, M. *Versuch einer Analyse des Stimmungswertes der Farbenerlebnisse.* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 242—312. (Ref. folgt.)

1065. Wells, N. A. *A Description of the Affective Character of the Colors of the Spectrum.* Psychol. Bull. 7, 181—195.

3. Gemütsbewegungen und ihr körperlicher Ausdruck.

1066. Bawden, H. H. *The Comic as Illustrating the Summation-Irradiation Theory of Pleasure-Pain.* Psychol. Rev. 17, 336—346.

1067. Bechterew, W. *Le rôle biologique de la mimique.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 385—408.

1068. Berger, H. *Über die körperlichen Äufserungen psychischer Zustände.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 299—306.

1069. Buch, M. *Zur Physiologie der Gefühle und ihrer Beziehungen zu den Ausdruckreflexen.* Arch. f. Physiol., 1909, 150—186.

1070. Lange, C. *Die Gemütsbewegungen, ihr Wesen und ihr Einflufs auf körperliche, besonders auf krankhafte Lebenserscheinungen.* (2. Aufl.) Würzburg, Kabitzsch. XXV u. 95 S.

1071. Mantegazza, P. *Die Physiologie der Wonne.* (3. Titel-Aufl.) Zürich, Schweizer Druck- und Verlagshaus. IV u. 532 S.

1072. Mittenzwey, K. *Über Gefühlscharaktere der Sprache.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 12, 41—53.

1073. Pawlow, J. P. *L'Excitation psychique des glandes salivaires.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 97—114.

1074. Pfister, O. *Analytische Untersuchungen über die Psychologie des Hasses und der Versöhnung.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 134—178.

1075. Piéron, H. *Contribution à l'étude des sentiments intellectuels.* Rev. phil. 70, 409—411.

1076. — *La théorie périphérique des émotions et les expériences de Gemelli.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 441—443.

1077. Rutz, O. *Neue Ausdrucksmittel des Seelischen.* Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 234—248.

1078. Rutz, O. *Eine neue Welt des seelischen Ausdrucks.* Ann. d. Naturphil. **9**, 159—193, 327. (**59**, 317.)
1079. Schauer, O. *Über das Wesen der Komik.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 411—427.
1080. Smith, W. *Comedy and the Comic Experience.* Psychol. Bull. **7**, 84—87.
1081. Tassy, E. *Théorie des émotions.* Arch. de Psychol. **9**, 200—207. (**58**, 308.)
1082. Taylor, A. H. and Washburn, M. F. *The Sources of the Affective Reaction to Fallacies.* (Stud. fr. Psychol. Lab. Vassar Coll. XII.) Amer. Journ. of Psychol. **21**, 157—161. (**59**, 134.)
1083. Weber, H. *Über die körperlichen Äufserungen psychischer Zustände.* (Entgegnung.) Zeitschr. f. Psychol. **56**, 307—320.
1084. Wodehouse, H. *The Apprehension of Feeling.* Mind **19**, 523—532.
1085. Ziegler, K. *Körperbewegungen, ein Unterstützungsmittel für psychische Prozesse?* Zeitschr. f. d. Beh. Schwachs. **30**, 154—157.

4. Ästhetische Gefühle. Kunst.

(Vgl. XIII 3 c.)

1086. Alt, T. *Die Möglichkeit neuer Kunstschöpfungen und der Zeitgeschmack.* Mannheim, Nemnich. 119 S.
1087. Bawden, H. H. *Art and Science.* Journ. of Phil, Psychol., &c. **7**, 602—607.
1088. — *Art and Nature.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 521—526.
1089. Binet, A. et A. *Rembrandt d'après un nouveau mode de critique d'art.* Année psychol. **16**, 31—50. (**58**, 312.)
1090. Bonnier, P. *L'esthétique de la voix.* Bull. inst. gén. psychol., 1909, 297—317.
1091. Bromberg-Bytkowski, S. *Kontemplative und extatische Kunst.* Lemberg. 39 S.
1092. Burdach, K. *Schillers Chordrama und die Geburt des tragischen Stils aus der Musik.* Deutsche Rundsch., 1910, 263—293, 360—394.
1093. Carritt, E. F. *The Sublime.* Mind, N. S. **19**, 356—372.
1094. Cohn, J. *Stil in Kunst und Leben.* Preufs. Jahrb. **140**, 232—246.
1095. Croce, B. *Problemi di estetica e contributi alla storia dell'estetica italiana.* Bari, Laterza e Figli. VIII u. 513 S.
1096. Dessoir, M. *Objectivismus in der Ästhetik.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 1—15. (**59**, 135.)
1097. Dimier, L. *Reynolds et ses doctrines d'art.* Bull. inst. gén. psychol. 1909, 267—289.
1098. D'Undine, J. *L'art et le geste.* Paris, Alcan. XV u. 284 S.
1099. Everth, E. *Der Sockel als ästhetischer Ausdruck von Schutzfunktionen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 43—86.
1100. — *Rahmende Motive in Gartenkunst und Städtebau.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 442—450.
1101. Fleury, M. de. *Esthétique et mémoire.* Bull. inst. gén. psychol. 1909, 427—438.
1102. Georgy, E. A. *Ästhetik auf neuer Grundlage.* Halle, Heller. 40 S.

1103. Groos, K. u. M. *Die akustischen Phänomene in der Lyrik Schillers.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 545—570. (Ref. folgt.)

1104. Haendcke, B. *Kunstanalysen aus 19 Jahrhunderten.* (2. verm. Aufl.) Braunschweig, Westermann. VII u. 284 S.

1105. Hart, J. *Revolution der Ästhetik als Einleitung zu einer Revolution der Wissenschaft. 1. Buch: Künstler und Ästhetiker.* Berlin, Concordia. 1909. 318 S.

1106. Heinrich, H. *Hebbels Anschauungen über das Komische nach ihren historischen Grundlagen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstw. **5**, 408—441.

1107. Hildebrand, A. *Das Problem der Form in der bildenden Kunst.* (7 u. 8. verm. Aufl.) Strafsburg, Heitz. XIV u. 177 S.

1108. Howes, E. P. *The Study of Perception and the Architectural Idea.* Phil. Rev. **19**, 504—511.

1109. Kant, I. *Betrachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen.* (Neudruck der ersten Ausg., 1764). Berlin-Steglitz, P. Brandt. VIII u. 110 S.

1110. Krannhals, W. A. *Kunst als Verkehrs- und Ausdruckstätigkeit.* (Diss.) Jena. 59 S.

1111. Kroner, R. *Über logische und ästhetische Allgemeingültigkeit.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 1909. **134**, 231—266; **135**, 10—36, 216—258.

1112. Lalo, C. *Critique des méthodes de l'esthétique.* Rev. phil. **70**, 600—624. (Ref. folgt.)

1113. — *Les sentiments esthétiques.* (Bibl. de phil. contemp.) Paris, Alcan. 278 S.

1114. Landmann-Kalischer, E., Kühl-Claassen, G. u. Kantorowicz, G. *Beiträge zur Ästhetik und Kunstgeschichte.* Berlin, Moeser. III u. 254 S.

1115. Lee, V. *Weiteres über Einfühlung und ästhetisches Miterleben.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. 5, 145—190. (58, 309.)

1116. Libby, W. *The Theory of Style.* Pop. Sci. Mo. **76**, 76—85.

1117. Lüdemann, H. *Das Erkennen und die Werturteile.* Leipzig, Heinsius. VIII u. 231 S.

1118. Luther, B. *Die Tragik bei Ibsen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 571—589.

1119. Müller-Freienfels, R. *Affekte und Triebe im künstlerischen Geniefsen.* Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 249—264. (59, 136.)

1120. — *Das künstlerische Geniefsen und seine Mannigfaltigkeit.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **4**, 65—105. (Ref. folgt.)

1121. — *Die Entwicklung und Ausbreitung des ästhetischen Lebens durch die Kunst.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 521—531.

1122. — *Zur Begriffsbestimmung des Ästhetischen und der Kunst.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 249—291. (Ref. folgt.)

1123. Prandtl, A. *Die Einfühlung.* Leipzig, Barth. V u. 121 S. (58, 309.)

1124. Ritoók, E. v. *Zur Analyse der ästhetischen Wirkung auf Grund der Methode der Zeitvariation.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 356-407, 512—544. (Ref. folgt.)

1125. Rivari, E. *Osservazioni psicologiche sull'„Inferno" dantesco.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 333—342.

1126. Schmarsow, A. *Anfangsgründe jeder Ornamentik.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 191–215, 321–355.

1127. Schnabel, H. *Über das Wesen der Tragödie.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 16–86.

1128. Schubert-Soldern, R. v. *Betrachtungen über das Wesen der Kunst.* Dresden, Kühtmann. 52 S.

1129. — *Die Grundfragen der Ästhetik unter kritischer Zugrundelegung von Kants Kritik der Urteilskraft.* Kantstud. **15**, 233–263.

1130. Shawcross, J. *Association and Ästhetic Perception.* Mind, N. S. **19**, 63–81. (**57**, 207.)

1131. Streintz, O. *Wesen und Bedeutung der Kunst.* Jahrb. f. Phil. u. spek. Theol. **24**, 74–113.

1132. Tumarkin, A. *Bericht über die deutsche ästhetische Literatur aus den Jahren 1905–1909.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 409–426.

1133. Utitz, E. *Funktionsfreuden im ästhetischen Verhalten.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstw. **5**, 481–511. (Ref. folgt.)

1134. — *Naturalistische Kunsttheorien.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 87–91.

1135. Vögele, A. *Der Pessimismus und das Tragische in Kunst und Leben.* (2. verm. Aufl.) Freiburg, Herder. X u. 317 S.

1136. Volkelt, J. *System der Ästhetik.* Bd. II. München, Beck. XXII u. 569 S. (Ref. folgt.)

1137. Voll, K. *Vergleichende Gemäldestudien.* Neue Folge. München u. Leipzig, G. Müller.

1138. Weisbach, W. *Impressionismus.* 1. Bd. Berlin, Rote. XV u. 259 S.

1139. Wize, K. F. *Über ästhetische Grundtypen.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 369–385. (Ref. folgt.)

Musik.

1140. Baglioni, S. *I fondamenti fisio-psicologici dell'estetica musicale.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 293–318.

1141. Becker, E. *Die Bedeutung von Dur und Moll für den musikalischen Ausdruck.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 216–264. (**58**, 313.)

1142. Bingham, W., Van D. *Studies in Melody.* Psychol. Monog. **12**. (Nr. 50.) VI u. 88 S. (**59**, 137.)

1143. Combarieu, J. *Music, its Laws and Evolution.* (Auth. trans. — Intern. Sci. Series.) London, Kegan Paul, Trench, Trübner. 334 S.

1144. Dauriac, L. *Psychologie générale et psychologie musicale.* Rev. phil. **70**, 461–482. (Ref. folgt.)

1145. Dubitzky, F. *Kühne Harmonien aus neuer und alter Zeit.* (Musik. Mag., 32. H.) Langensalza, Beyer. 35 S.

1146. Eberhardt, G. *Mein System des Übens für Violine und Klavier auf psycho-physiologischer Grundlage.* (2. Aufl.) Dresden, Kühtmann. 51 S.

1147. Gehring, A. *The Basis of Musical Pleasure.* New York and London, Putnam. VII u. 196 S.

1148. Hornbostel, E. M. v. *Über vergleichende akustische und musikpsychologische Untersuchungen.* Ztschr. f. angew. Psychol. **3**, 465–487. (Ref. folgt.)

1149. HUMMRICH, J. A. *Das Tonharmoniewesen und seine Gesetze. Akustisch-musikwissenschaftliche Studie.* Waltershausen, Waitz. VIII u. 94 S.
1150. KREHL, S. *Allgemeine Musiklehre.* (Sammlung GÖSCHEN. 220. Bd.) Leipzig, Göschen. 158 S.
1151. LECHALAS, G. *Note sur la querelle des deux gammes.* Rev. de mét. et de mor. 18, 93—101.
1152. MAYRHOFER, R. *Der Kunstklang. I. Bd. Das Problem der Durdiatonik.* Wien, Universal Edition. VII n. 253 S.
1153. MÖHLER, A. *Ästhetik der katholischen Kirchenmusik.* Ravensburg, F. Alber. XXI u. 371 S.
1154. NOATZSCH, R. *Die musikalische Form der deutschen Volkslieder.* (Musikalisches Mag., 33. H.) Langensalza, Beyer. 32 S.
1155. PASTOR, W. *Die Geburt der Musik.* (WERDANDI-Bücherei, Bd. 6.) Leipzig, Eckardt. VIII u. 148 S.
1156. WAGNER, F. J. *Beiträge zur Würdigung der Musiktheorie Schopenhauers.* (Diss.) Bonn. 60 S.
1157. ZENGERLE, W. *Verwandlung der Vierklänge zur Auffindung modulatorischer Bahnen.* Karlsruhe, Lang. 1909. IV u. 68 S.

5. Religion. Mystik.
(Vgl. XIII 3 b.)

1158. AMES, E. S. *The Psychological Basis of Religion.* Monist 20, 242—263.
1159. — *The Psychology of Religious Experience.* Boston and New York, Houghton Mifflin. XI u. 428 S. (Ref. folgt.)
1160. ASCHKENASY, R. *Voluntaristische Versuche in der Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 1909. 135, 129—149. (45, 230.)
1161. BILLIA, L. M. *On the Problem and Method of Psychology of Religion.* Monist 20, 135—139.
1162. BOUTROUX, E. *Wissenschaft und Religion in der Philosophie unserer Zeit.* Leipzig u. Berlin, Teubner. VI u. 309 S.
1163. BREPOHL, F. W. *Eduard v. Hartmann und das Erlösungsproblem.* (Aus: Blätter f. d. Fortbildg. d. Lehrers.) Berlin, Gerdes u. Hödel. 13 S.
1164. CHÉRIF, A. *Etude psychologique sur l'Islam.* Ann. méd.-psychol. 1909. 353—363.
1165. ELSENBERG, H. *Le sentiment religieux chez Leconte de Lisle.* Paris, Jouve. 1909. 254 S.
1166. FLOURNOY, T. (CHECCHI, N. trad.). *Psicologia religiosa.* Pavia, Mattei, Speroni. 176 S.
1167. FREIMARK, H. *Mannweiblichkeit und Priestertum.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 33—39.
1168. GEIGER, M. *„Christian Science" in Amerika.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 223—249.
1169. GEORG, W. *Religion als Seelenkunst.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 196—208.
1170. GIULIANO, B. *La religiosità dello spirito.* Palermo, Sandron. 63 S.
1171. GORDON, G. A. *The Religion of the Present.* Atlantic Mo. 105, 462—475.

1172. Henke, F. G. *A Study in the Psychology of Ritualism.* Chicago, Univ. Press. VII u.66 S.

1173. Hey, O. F. *Die Wurzeln der griechischen Religion in besonderem Zusammenhang mit dem Traumglauben. Ein historischer Versuch.* (Progr.) Neuburg. 59 S.

1174. Inge, W. R. *Faith and Its Psychology.* New York, Scribners. X u. 244 S.

1175. James, W. *A Suggestion about Mysticism.* Journ. of Phil., Psychol., &c., 7, 85—92.

1176. Jevons, F. B. *The Idea of God in Early Religions.* Cambridge, Univ. Press. X u. 170 S.

1177. Joussain, A. *Romantisme et religion.* Paris, Alcan. 179 S.

1178. Joyce, G. C. *The Inspiration of Prophecy, an Essay in the Psychology of the Revelation.* London, Frowde. 195 S.

1179. Kallen, H. M. *Is Belief Essential in Religion?* Int. Journ. of Ethics 21, 51—67.

1180. King, I. *The Development of Religion.* New York, Macmillan. XXIII u. 371 S.

1181. Ladame, P. L. *Religionspsychologische Fragen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 100—112.

1182. Leclère, A. *La vanité de l'expérience religieuse.* Arch. de Psychol. 9, 241—303. (Ref. folgt.)

1183. Leute, J. *Zur Psychologie des Glaubenswechsels.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 9—16.

1184. List, G. *Die Religion des Ario-Germanen in ihrer Esoterik und Exoterik.* (Deutsche Wiedergeburt Nr. 3.) Zürich 1909. 97 S.

1185. Lloyd, A. H. *The Passing of the Supernatural.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 533—553.

1186. Magni, J. A. *The Ethnological Background of the Eucharist.* Amer. Journ. of Relig. Psychol. 4, 1—47.

1187. Mandel, H. *Die Erkenntnis des Übersinnlichen. Grundrifs der systematischen Theologie. 1. Hauptteil: Glaube und Religion des Menschen. 1. Tl.: Genetische Religionspsychologie.* Leipzig, Deichert. 1911. X u. 279 S.

1188. Meissner, O. *Der Antitheismus der modernen Naturforscher und seine psychologische Erklärung.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 304—308.

1189. Meyer, M. *Kategorischer Imperativ und Religion.* Arch. f. syst. Phil. 16, 247—249.

1190. Minocchi, S. *Religione e Filosofia.* Riv. di fil. 2, 450—458.

1191. Mörchen, F. *Entgegnung auf „Zwei epikritische Äufserungen".* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 123—130.

1192. Pfenningsdorf, E. *Der religiöse Wille. Ein Beitrag zur Psychologie und Praxis der Religion.* Leipzig, Deichert. XII u. 340 S. (Ref. folgt.)

1193. Pohorilles, L. *Die Psychogenesis der Philosophie und der Erkenntniswert der Mystik.* Arch. f. syst. Phil. 16, 79—92.

1194. Pratt, J. B. *An Empirical Study of Prayer.* Amer. Journ. of Relig. Psychol. 4, 48—67.

1195. Rashdall, H. *Philosophy and Religion.* New York, Scribner. XVI u. 189 S.

1196. Reitzenstein, R. *Die hellenistischen Mysterienreligionen, ihre Grundgedanken und Wirkungen.* Leipzig, Teubner. 222 S.

1197. Runze, G. *Evangelium armer Seelen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 113—122.

1198. Schiele, F. M. (Hrsg.) *Die Religion in Geschichte und Gegenwart.* (39.—42. Lieferg.) Tübingen, Mohr.

1199. Schmidt, G. *L'origine de Dieu. Étude historique et positive.* Wien, Méchitharistes. 316 S.

1200. Seashore, C. E. *The Play Impulse and Attitude in Religion.* Amer. Journ. of Theol. **14**, 505—520.

1201. Shotwell, J. T. *The Rôle of Magic.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 781—793.

1202. Sperl, F. *Dogmatismus, Religionsfanatismus, Religionshaſs, Religionsverfolgung.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **3**, 341—346.

1203. — *Zum psychologischen Verständnis des Leidens Jesu.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 130—141.

1204. Stählin. *Bericht über die Begründung einer religionspsychologischen Arbeitsgemeinschaft in Nürnberg.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 219—223.

1205. Sumner, W. G. *Religion and the Mores.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 577—591.

1206. Thieme, K. *Zu Wundts Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 145—161.

1207. Truc, G. *La nature psychologique de l'„état de grâce".* Rev. phil. **70**, 241—261.

1208. Wobbermin, D. *Aufgabe und Bedeutung der Religionspsychologie.* (Aus: Protokoll d. 5. Weltkongr. f. freies Christent. u. relig. Fortschr.) Berlin, Schöneberg. 19 S.

1209. — *Der gegenwärtige Stand der Religionspsychologie. I.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 488—540.

1210. Wunderle, G. *Die Voraussetzungen vou Rudolf Euckens Religionsphilosophie.* Phil. Jahrb. **23**, 55—66.

1211. Zahn, H. W. *Sekten und Sektierer im 18. Jahrhundert.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 58—63.

VIII. Trieb und Wille.

1. Instinkt.

1212. Carr, H. W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 230—236.

1213. McDougall, W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 250—266.

1214. Morgan, C. L. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 219—229.

1215. Myers, C. S. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 209—218, 267—270.

1216. Stout, G. F. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 237—249.

1217. Ziegler, H. E. *Der Begriff des Instinktes einst und jetzt.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. VII u. 112 S. (Ref. folgt.)

2. Wille und Willensfreiheit.

1218. Ach, N. *Über den Willensakt und das Temperament. Eine experimentelle Untersuchung.* Leipzig, Quelle & Meyer. 324 S. (**58**, 433; s. auch Nr. 1225.)

1219. Bligh, S. M. *The Direction of Desire.* London etc., H. Frowde. XII u. 360 S.

1220. Boutroux, E. *Hasard ou Liberté?* Rev. de mét. de de mor. **18**, 137—146.

1221. Hiemesch, K. H. *Die Willensbildung.* (Päd. Mag., 81. H., 2. Aufl.) Langensalza, Beyer. III u. 43 S.

1222. Janssen, O. *Zur Analyse der Willenshandlung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr., 1909, **136**, 207—222.

1223. Michotte, A. et Prüm, E. *Étude expérimentale sur le choix volontaire et ses antécédents immédiats.* Arch. de Psychol. **10**, 119—299. (Ref. folgt.)

1224. Payot, J. (Voelkel, Übers.) *Die Erziehung des Willens.* (IV. Aufl.) Leipzig, Voigtländer. 310 S.

1225. Selz, O. *Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes.* (Besprechung von Nr. 1218.) Zeitschr. f. Psychol. **57**, 241—270. (Vgl. Antwort Achs **58**, 263 und Erwiderung Selz' **59**, 113.)

1226. Vecchia, P. *Il „fiat" della volontà.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 72—81. (**57**, 220.)

1227. Wentscher, E. *Der Wille. Versuch einer psychologischen Analyse.* Leipzig, Teubner. 189 S. (Ref. folgt.)

1228. Bastyr, O. *Der freie Wille und seine Bedeutung in der Erfahrung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **137**, 61—75.

1229. Beschoren, R. *Das Problem der Willensfreiheit in theoretischer und praktischer Beziehung.* Hannover, Hahn. 36 S.

1230. Hilferding, O. *Versuch zu einer physiologischen Grundlage der Freiheit.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 177—190.

1231. Lange, E. *Zum Problem von der Freiheit des menschlichen Willens.* Leipzig, Teubner. 24 S.

1232. Mueller, P. *Freiheit und Verantwortlichkeit.* München. 20 S.

1233. Parker, D. H. *Knowledge and Volition.* Journ. of Phil., Psychol. &c. **7**, 594—602.

1234. Ruge, A. *Das Problem der Freiheit in Kants Erkenntnistheorie.* Leipzig, Eckardt. VII u. 84 S.

977. Curtius, A. *Ein neues französisches Volksschulbuch auf sprachpsychologischer Grundlage.* Zeitschr. f. pädag. Psychol. **11**, 314—320.

978. Erdmann, K. O. *Die Bedeutung des Wortes. Aufsätze aus dem Grenzgebiet der Sprachpsychologie und Logik.* (2. Aufl.) Leipzig, Avenarius, XII u. 226 S. (58, 429.)

978a. Jörgensen, J. *Tegnsproget. Dets Vaesen og dets Grammatik.* Kopenhagen, Gjellerup. 63 S. (58, 409.)

979. Krueger, F. *Mitbewegungen beim Singen, Sprechen und Hören.* (Aus Zeitschr. d. int. Musikgesellsch.) Leipzig, Breitkopf & Härtel. 22 S. (Ref. folgt.)

980. Lamann, W. *Zum ferneren Ausbau meiner Theorie des oberen Schutzvorrichtungssystems. VIII. Über den Zusammenhaug zwischen der artikulierten menschlichen Sprache und den Gesetzen der Peristaltik.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. **44**, 837—849.

981. MacColl, H. *Linguistic Misunderstandings.* Mind. N. S. **19**, 186—199, 337—355.

982. Marty, A. *Über Begriff und Methode der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 257—299.

983. — *Zur Sprachphilosophie. Die „logischen", „lokalistischen", und andere Kasustheorien.* Halle, Niemeyer. XI u. 135 S. (Ref. folgt.)

984. Mauthner, F. *Die Sprache.* Frankfurt, Rütten & Loening. 120 S.

985. — *Wörterbuch der Philosophie. Neue Beiträge zu einer Kritik der Sprache.* (1. Liefg.) München, G. Müller. I u. 64 S.

986. Mayer, A. *Abstraktion in der Sprache.* Zeitschr. f. Phil. u. Pädag. **17**, 549—556.

987. Niessl-Mayendorff, v. *Die linke dritte Stirnwindung spielt keine Rolle im zentralen Mechanismus der Sprache.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 1112—1116.

988. Planert, W. *Makroskopische Erörterungen über Begriffsentwicklung. Ein Beitrag zur psychogenetischen Linguistik.* Ann. d. Naturphil. **9**, 290—326.

c) *Sprachstörungen.*

(*Aphasie* s. X, 2 c.)

989. Flatau, T. S. *Eine neue Methode zur Behandlung der funktionellen Stimmstörungen, nebst Bemerkungen zu ihrer Pathologie und Therapie.* Berl. klin. Wochenschr. **47**, 1279—1281.

990. Gutzmann, H. *Nochmals die psychogenen Sprachstörungen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 204—210, 241—247.

991. — *Über psychogene Sprachstörungen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 93—94, 97—117.

992. Körner, O. *Ein Fall von beiderseitiger Kehlkopf-, Zungen- und Lippenlähmung mit Ausgang in Heilung, nebst Bemerkungen zum Rosenbach-Semonschen Gesetze.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **61**, 317—322.

993. — *Über bulbäre Kehlkopflähmungen.* Zeitschr. f. Ohrenheilk. **62**, 198—217.

994. Kussmaul, A. (Gutzmann, H., Hrsg.) *Die Störungen der Sprache. Versuch einer Pathologie der Sprache.* (4. Aufl.) Leipzig, Vogel. 409 S.

995. LAUBI, O. *Nochmals die psychogenen Sprachstörungen.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. 20, 193—204.
996. MAEDER, A. *La langue d'un aliéné.* Arch. de psychol. 9, 208—216.
997. MAKUEN, G. H. *The Speech of the Feeble Minded.* Training School, 1909. 5, 67—68.
998. PFERSDORFF. *Zur Pathologie der Sprache.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 629—674; 3, 587—624.
999. STERN, H. *Grundzüge der Pathologie und Therapie der Sprachstörungen.* Med. Klin. 6, 1602—1607.
1000. STRANSKY, E. *Zur Pathologie der Sprache.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 343—344.

d) *Lesen und Schreiben.*

1001. BEER, M. *Die Abhängigkeit der Lesezeit von psychologischen und sprachlichen Faktoren.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 264—298.
1002. DECROLY, O. et DEGAND, J. *Contribution à la psychologie de la lecture.* Arch. de Psychol. 9, 177—191. (Ref. folgt.)
1003. DOCKERAY, F, C. *The Span of Vision in Reading and the Legibility of Letters.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 123—131.
1004. DOWNEY, J. E. *Graphic Functions.* Psychol. Bull. 7, 319—320.
1005. HILL, J. A. *Automatic Writing.* Contemp. Rev. 97, 105—110.
1006. HOBEIN, H. *Zur Psychologie des Schreibens.* (Progr.) Stendal. 22 S.
1007. KIPIANI, V. *La réforme de da lecture et de l'écriture chez les voyants et les aveugles en rapport avec les lois de la symétrie.* Rev. psychol. 3, 51—55.
1008. MEGGENDORFER, F. *Experimentelle Untersuchung der Schreibstörungen bei Paralytikern.* Psychol. Arb. 5, 427—504.
1009. RUTTMANN, W. *Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchung zur Psychologie des Zeichnens.* Leipzig, Wunderlich. VII u. 53 S.
1010. SCHNEICKERT, H. *Die neue Handschriftensammlung der Berliner Kriminalpolizei.* Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik 39, 144—178.
1011. SIMONS, S. E. *Imitative Writing in the High School.* Ped. Sem. 17, 451—479.
1012. THORNDIKE, E. L. *Handwriting.* (Teachers College Record, XI, 2.) New York, Columbia Univ. Press. 93 S.
1013. VERWEY, A. *Über die Ermüdung beim Lesen in Zusammenhang mit dem Einfluſs der Lage der Blickebene auf den Gleichgewichtszustand der Augen.* Zeitschr. f. Augenheilk. 24, 114—124.

9. Erkennen und Urteilen.

1014. BENUSSI, V. *Über die Grundlagen des Gewichtseindruckes.* (Beiträge zur Psychologie des Vergleichens.) Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 1—185. (58, 300.)
1015. BOURDON, B. *Recherches tachistoscopiques.* Année psychol. 16, 51—60.
1016. BROWN, W. *The Judgment of Difference.* (Univ. of Calif. Stud.) Berkeley, Univ. Press. 71 S.
1017. CALÒ, G. *L'intelligibilità delle relazioni.* Riv. di fil. 2, 177—187.

1018. Dearborn, G. V. N. *Notes on the Discernment of Likeness and of Unlikess.* Journ. of Phil., Psychol. etc. 7, 57—64.

1019. Hollingworth, H. L. *The Central Tendency of Judgment.* Journ. of Phil., Psychol. etc. 7, 461—469. (Ref. folgt.)

1020. Kerler, D. H. *Über Annahmen. Eine Streitschrift gegen A. v. Meinongs gleichnamige Arbeit nebst Beiträgen zur Bedeutungslehre und Gegenstandstheorie.* Ulm, Kerler. 36 S. (Ref. folgt.)

1021. Lindsay, J. *The psychology of belief.* Arch. f. syst. Phil. 16, 293—309. (Ref. folgt.)

1022. Meinong, A. *Über Annahmen.* (2. umgearb. Aufl.) Leipzig, Barth. XVI u. 403 S. (Ref. folgt.)

1023. Moore, T. V. *The Process of Abstraction. An Experimental Study.* Berkeley, Univ. Press. 122 S. (Ref. folgt.)

1024. Okabe, T. *An Experimental Study of Belief.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 563—596. (Ref. folgt.)

1025. Schalk, K. *Gli elementi di una nuova psicologia del vero.* Riv. di fil. 2, 353—365.

10. Denken und Intelligenz.

1026. Baldwin, J. M. (Geisse, G., Übers.) *Das Denken nnd die Dinge oder Genetische Logik. 2. Bd. Experimentelle Logik oder Genetische Theorie des Denkens.* Leipzig, Barth. XII u. 554 S. (Ref. folgt.)

1026a. Becker, W. H. *Zu den Methoden der Intelligenzprüfung.* Klinik f. psych. u. nerv. Krankh. 5, 1—12. (58, 433.)

1027. Brown, Wm. *An Objective Study of Mathematical Intelligence.* Biometrika 7, 352—367. (Ref. folgt.)

1028. Brunschvicg, L. *Les fonctions de la raison.* Bull. soc. franç. de phil. 10, 123—158.

1029. Büttner, A. *Zweierlei Denken. Ein Beitrag zur Physiologie des Denkens.* Leipzig, Barth. 32 S. (56, 219.)

1030. Calkins, M. W. *Titchener on the Thought Processes.* Psychol. Bull. 7, 293—305.

1031. Dewey, J. *How We Think.* Boston, Heath. 224 S. (Ref. folgt.)

1032. Geyser, J. *Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz von Georg Moskiewicz. „Zur Psychologie des Denkens."* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 545—553.

1033. Kostyleff, N. *Les travaux de l'école de Wurzbourg: l'étude objective de la pensée.* Rev. phil. 70, 555—580.

1034. — *Les travaux de l'école de psychologie russe: étude objective de la pensée.* Rev. phil. 70, 483—507.

1035. Moskiewicz, G. *Zur Psychologie des Denkens.* Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 305—399. (Ref. folgt.)

1036. Piat, C. *La vie de l'intelligence.* Rev. néo-scol. 71, 165—180, 336—351.

1037. Pillsbury, W. B. *The Psychology of Reasoning.* New York, Appleton. 306 S.

1038. Pokorny, J. *Die Verneinungen und Wahlen von Begriffen und ihre Beteiligung bei verschiedenen Denkvorgängen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. 17, 225—238.

1039. Ruger, H. A. *The Psychology of Efficiency. An Expermental Study of the Processes Involved in the Solution of Mechanical Puzzles and in the Acquisition of Skill in Their Manipulation.* Arch. of Psychol. 2 (15), 88 S.
1040. Siegel, K, *Von der Natur des Denkens. Eine psychologische Untersuchung in allgemeinverständlicher Form.* (Progr.) Wien, 30. S.
1041. Tomor, E. *Die Rolle der Muskeln beim Denken.* Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 362—367.
1042. Wartensleben, G. v. *Beiträge zur Psychologie des Übersetzens.* Zeitschr. f. Psychol. 57, 89—115.

11. Ich und Aufsenwelt.

1043. Aliotta, A. *Sensazione e realtà.* Riv. di Psicol. Appl. 6, 215—233.
1044. Ardigò, R. *L'Individuo.* Riv. di fil. 2, 541—557.
1045. Joseph, H. W. B. *The Psychological Explanation of the Development of the Perception of External Objects.* Mind, N. S. 19, 305—321, 457—469.
1046. Kafka, G. *Versuch einer kritischen Darstellung der neueren Anschauungen über das Ichproblem.* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 1—241.
1047. Oesterreich, K. *Das Selbstbewufstsein und seine Störungen.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 193—212.
1048. Schapp, W. *Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung.* Halle, Niemeyer. V u. 157 S. (Ref. folgt.)
1049. Schwartzkopff, P. *Die Erkenntnis der Aufsenwelt.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 138, 291—299.
1050. Thilly, F. *The Self.* Phil. Rev. 19, 22—33. (56, 210.)
1051. Voigtländer, E. *Vom Selbstgefühl. Ein Beitrag zur Förderung psychologischen Denkens.* Leipzig, Voigtländer. V u. 119 S. (59, 286.)
1052. Weidenbach, O. *Der idealistische Begriff des Subjects.* Kantstud. 15, 152—162.

VII. Gefühle.

1. Allgemeines.

1053. Dubois, P. *Raison et sentiment.* Bern, Francke. 63 S.
1054. Fabritius, H. *Versuch einer Psychophysiologie des Gefühls.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 400—410. (59, 286.)
1055. Groos, K. *Der Lebenswert des Spiels.* Jena, Fischer. 31 S.
1056. Heinrich, W. *Psychologia uczucia.* (La psychologie des sentiments.) Bull. Acad. d. Sci. Cracovie 1908. 1, 3—39. (58, 306.)
1057. Juliusburger, O. *Zur Psychologie der Organgefühle und Fremdheitsgefühle.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 1, 230—241. (58, 460.)
1058. Kelchner, M. *Sammelreferat über den gegenwärtigen Stand der Erörte-*

rung einiger Grundprobleme der Gefühlspsychologie. Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 97—164.

1059. Külpe, O. *Pour la psychologie du sentiment.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 1—13.

1060. Martin, E. *Influence de l'habitude sur les sentiments.* Rev. phil. 69, 402—412. (58, 308.)

1061. Ribot, T. *Problèmes de psychologie affective.* Paris, Alcan. 172 S. (57, 134.)

1062. Schlesinger, A. *Der Begriff des Ideals. III. Empirisch-psychologische Untersuchung des Idealerlebnisses.* Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 186—265. (Ref. folgt.)

2. Gefühlston der Empfindung.

1063. Bullough, E. *The ‚Perceptive Problem' in the Aesthetic Appreciation of Simple Colour-Combinations.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 406—447.

1064. Calinich, M. *Versuch einer Analyse des Stimmungswertes der Farbenerlebnisse.* Arch. f. d. ges. Psychol. 19, 242—312. (Ref. folgt.)

1065. Wells, N. A. *A Description of the Affective Character of the Colors of the Spectrum.* Psychol. Bull. 7, 181—195.

3. Gemütsbewegungen und ihr körperlicher Ausdruck.

1066. Bawden, H. H. *The Comic as Illustrating the Summation-Irradiation Theory of Pleasure-Pain.* Psychol. Rev. 17, 336—346.

1067. Bechterew, W. *Le rôle biologique de la mimique.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 385—408.

1068. Berger, H. *Über die körperlichen Äufserungen psychischer Zustände.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 299—306.

1069. Buch, M. *Zur Physiologie der Gefühle und ihrer Beziehungen zu den Ausdruckreflexen.* Arch. f. Physiol., 1909, 150—186.

1070. Lange, C. *Die Gemütsbewegungen, ihr Wesen und ihr Einflufs auf körperliche, besonders auf krankhafte Lebenserscheinungen.* (2. Aufl.) Würzburg, Kabitzsch. XXV u. 95 S.

1071. Mantegazza, P. *Die Physiologie der Wonne.* (3. Titel-Aufl.) Zürich, Schweizer Druck- und Verlagshaus. IV u. 532 S.

1072. Mittenzwey, K. *Über Gefühlscharaktere der Sprache.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 12, 41—53.

1073. Pawlow, J. P. *L'Excitation psychique des glandes salivaires.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 97—114.

1074. Pfister, O. *Analytische Untersuchungen über die Psychologie des Hasses und der Versöhnung.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 134—178.

1075. Piéron, H. *Contribution à l'étude des sentiments intellectuels.* Rev. phil. 70, 409—411.

1076. — *La théorie périphérique des émotions et les expériences de Gemelli.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 441—443.

1077. Rutz, O. *Neue Ausdrucksmittel des Seelischen.* Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 234—248.

1078. Rutz, O. *Eine neue Welt des seelischen Ausdrucks.* Ann. d. Naturphil. **9**, 159—193, 327. (**59**, 317.)

1079. Schauer, O. *Über das Wesen der Komik.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 411—427.

1080. Smith, W. *Comedy and the Comic Experience.* Psychol. Bull. **7**, 84—87.

1081. Tassy, E. *Théorie des émotions.* Arch. de Psychol. **9**, 200—207. (**58**, 308.)

1082. Taylor, A. H. and Washburn, M. F. *The Sources of the Affective Reaction to Fallacies.* (Stud. fr. Psychol. Lab. Vassar Coll. XII.) Amer. Journ. of Psychol. **21**, 157—161. (**59**, 134.)

1083. Weber, H. *Über die körperlichen Äufserungen psychischer Zustände.* (Entgegnung.) Zeitschr. f. Psychol. **56**, 307—320.

1084. Wodehouse, H. *The Apprehension of Feeling.* Mind **19**, 523—532.

1085. Ziegler, K. *Körperbewegungen, ein Unterstützungsmittel für psychische Prozesse?* Zeitschr. f. d. Beh. Schwachs. **30**, 154—157.

4. Ästhetische Gefühle. Kunst.

(Vgl. XIII 3 c.)

1086. Alt, T. *Die Möglichkeit neuer Kunstschöpfungen und der Zeitgeschmack.* Mannheim, Nemnich. 119 S.

1087. Bawden, H. H. *Art and Science.* Journ. of Phil, Psychol., &c. **7**, 602—607.

1088. — *Art and Nature.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 521—526.

1089. Binet, A. et A. *Rembrandt d'après un nouveau mode de critique d'art.* Année psychol. **16**, 31—50. (**58**, 312.)

1090. Bonnier, P. *L'esthétique de la voix.* Bull. inst. gén. psychol., **1909**, 297—317.

1091. Bromberg-Bytkowski, S. *Kontemplative und extatische Kunst.* Lemberg. 39 S.

1092. Burdach, K. *Schillers Chordrama und die Geburt des tragischen Stils aus der Musik.* Deutsche Rundsch., 1910, 263—293, 360—394.

1093. Carritt, E. F. *The Sublime.* Mind, N. S. **19**, 356—372.

1094. Cohn, J. *Stil in Kunst und Leben.* Preufs. Jahrb. **140**, 232—246.

1095. Croce, B. *Problemi di estetica e contributi alla storia dell'estetica italiana.* Bari, Laterza e Figli. VIII u. 513 S.

1096. Dessoir, M. *Objectivismus in der Ästhetik.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 1—15. (**59**, 135.)

1097. Dimier, L. *Reynolds et ses doctrines d'art.* Bull. inst. gén. psychol. 1909, 267—289.

1098. D'Undine, J. *L'art et le geste.* Paris, Alcan. XV u. 284 S.

1099. Everth, E. *Der Sockel als ästhetischer Ausdruck von Schutzfunktionen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 43—86.

1100. — *Rahmende Motive in Gartenkunst und Städtebau.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 442—450.

1101. Fleury, M. de. *Esthétique et mémoire.* Bull. inst. gén. psychol. **1909**, 427—438.

1102. Georgy, E. A. *Ästhetik auf neuer Grundlage.* Halle, Heller. 40 S.

1103. GROOS, K. u. M. *Die akustischen Phänomene in der Lyrik Schillers.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 545—570. (Ref. folgt.)
1104. HAENDCKE, B. *Kunstanalysen aus 19 Jahrhunderten.* (2. verm. Aufl.) Braunschweig, Westermann. VII u. 284 S.
1105. HART, J. *Revolution der Ästhetik als Einleitung zu einer Revolution der Wissenschaft. 1. Buch: Künstler und Ästhetiker.* Berlin, Concordia. 1909. 318 S.
1106. HEINRICH, H. *Hebbels Anschauungen über das Komische nach ihren historischen Grundlagen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstw. **5**, 408—441.
1107. HILDEBRAND, A. *Das Problem der Form in der bildenden Kunst.* (7 u. 8. verm. Aufl.) Strafsburg, Heitz. XIV u. 177 S.
1108. HOWES, E. P. *The Study of Perception and the Architectural Idea.* Phil. Rev. **19**, 504—511.
1109. KANT, I. *Betrachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen.* (Neudruck der ersten Ausg., 1764). Berlin-Steglitz, P. Brandt. VIII u. 110 S.
1110. KRANNHALS, W. A. *Kunst als Verkehrs- und Ausdruckstätigkeit.* (Diss.) Jena. 59 S.
1111. KRONER, R. *Über logische und ästhetische Allgemeingültigkeit.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 1909. **134**, 231—266; **135**, 10—36, 216—258.
1112. LALO, C. *Critique des méthodes de l'esthétique.* Rev. phil. **70**, 600—624. (Ref. folgt.)
1113. — *Les sentiments esthétiques.* (Bibl. de phil. contemp.) Paris, Alcan. 278 S.
1114. LANDMANN-KALISCHER, E., KÜHL-CLAASSEN, G. u. KANTOROWICZ, G. *Beiträge zur Ästhetik und Kunstgeschichte.* Berlin, Moeser. III u. 254 S.
1115. LEE, V. *Weiteres über Einfühlung und ästhetisches Miterleben.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 145—190. (58, 309.)
1116. LIBBY, W. *The Theory of Style.* Pop. Sci. Mo. **76**, 76—85.
1117. LÜDEMANN, H. *Das Erkennen und die Werturteile.* Leipzig, Heinsius. VIII u. 231 S.
1118. LUTHER, B. *Die Tragik bei Ibsen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 571—589.
1119. MÜLLER-FREIENFELS, R. *Affekte und Triebe im künstlerischen Geniefsen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 249—264. (59, 136.)
1120. — *Das künstlerische Geniefsen und seine Mannigfaltigkeit.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **4**, 65—105. (Ref. folgt.)
1121. — *Die Entwicklung und Ausbreitung des ästhetischen Lebens durch die Kunst.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 521—531.
1122. — *Zur Begriffsbestimmung des Ästhetischen und der Kunst.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 249—291. (Ref. folgt.)
1123. PRANDTL, A. *Die Einfühlung.* Leipzig, Barth. V u. 121 S. (58, 309.)
1124. RITOOK, E. v. *Zur Analyse der ästhetischen Wirkung auf Grund der Methode der Zeitvariation.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 356-407, 512—544. (Ref. folgt.)
1125. RIVARI, E. *Osservazioni psicologiche sull'„Inferno" dantesco.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 333—342.

1126. SCHMARSOW, A. *Anfangsgründe jeder Ornamentik.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 191–215, 321–355.

1127. SCHNABEL, H. *Über das Wesen der Tragödie.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 16–86.

1128. SCHUBERT-SOLDERN, R. v. *Betrachtungen über das Wesen der Kunst.* Dresden, Kühtmann. 52 S.

1129. — *Die Grundfragen der Ästhetik unter kritischer Zugrundelegung von Kants Kritik der Urteilskraft.* Kantstud. **15**, 233–263.

1130. SHAWCROSS, J. *Association and Ästhetic Perception.* Mind, N. S. **19**, 63–81. (**57**, 207.)

1131. STREINTZ, O. *Wesen und Bedeutung der Kunst.* Jahrb. f. Phil. u. spek. Theol. **24**, 74–113.

1132. TUMARKIN, A. *Bericht über die deutsche ästhetische Literatur aus den Jahren 1905–1909.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 409–426.

1133. UTITZ, E. *Funktionsfreuden im ästhetischen Verhalten.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstw. **5**, 481–511. (Ref. folgt.)

1134. — *Naturalistische Kunsttheorien.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 87–91.

1135. VÖGELE, A. *Der Pessimismus und das Tragische in Kunst und Leben.* (2. verm. Aufl.) Freiburg, Herder. X u. 317 S.

1136. VOLKELT, J. *System der Ästhetik.* Bd. II. München, Beck. XXII u. 569 S. (Ref. folgt.)

1137. VOLL, K. *Vergleichende Gemäldestudien.* Neue Folge. München u. Leipzig, G. Müller.

1138. WEISBACH, W. *Impressionismus.* 1. Bd. Berlin, Rote. XV u. 259 S.

1139. WIZE, K. F. *Über ästhetische Grundtypen.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 369–385. (Ref. folgt.)

Musik.

1140. BAGLIONI, S. *I fondamenti fisio-psicologici dell'estetica musicale.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 293–318.

1141. BECKER, E. *Die Bedeutung von Dur und Moll für den musikalischen Ausdruck.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 216–264. (**58**, 313.)

1142. BINGHAM, W., VAN D. *Studies in Melody.* Psychol. Monog. **12**. (Nr. 50.) VI u. 88 S. (**59**, 137.)

1143. COMBARIEU, J. *Music, its Laws and Evolution.* (Auth. trans. — Intern. Sci. Series.) London, Kegan Paul, Trench, Trübner. 334 S.

1144. DAURIAC, L. *Psychologie générale et psychologie musicale.* Rev. phil. **70**, 461–482. (Ref. folgt.)

1145. DUBITZKY, F. *Kühne Harmonien aus neuer und alter Zeit.* (Musik. Mag., 32. H.) Langensalza, Beyer. 35 S.

1146. EBERHARDT, G. *Mein System des Übens für Violine und Klavier auf psycho-physiologischer Grundlage.* (2. Aufl.) Dresden, Kühtmann. 51 S.

1147. GEHRING, A. *The Basis of Musical Pleasure.* New York and London, Putnam. VII u. 196 S.

1148. HORNBOSTEL, E. M. v. *Über vergleichende akustische und musikpsychologische Untersuchungen.* Ztschr. f. angew. Psychol. **3**, 465–487. (Ref. folgt.)

1103. Groos, K. u. M. *Die akustischen Phänomene in der Lyrik Schillers.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 545—570. (Ref. folgt.)

1104. Haendcke, B. *Kunstanalysen aus 19 Jahrhunderten.* (2. verm. Aufl.) Braunschweig, Westermann. VII u. 284 S.

1105. Hart, J. *Revolution der Ästhetik als Einleitung zu einer Revolution der Wissenschaft. 1. Buch: Künstler und Ästhetiker.* Berlin, Concordia. 1909. 318 S.

1106. Heinrich, H. *Hebbels Anschauungen über das Komische nach ihren historischen Grundlagen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstw. **5**, 408—441.

1107. Hildebrand, A. *Das Problem der Form in der bildenden Kunst.* (7 u. 8. verm. Aufl.) Strafsburg, Heitz. XIV u. 177 S.

1108. Howes, E. P. *The Study of Perception and the Architectural Idea.* Phil. Rev. **19**, 504—511.

1109. Kant, I. *Betrachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen.* (Neudruck der ersten Ausg., 1764). Berlin-Steglitz, P. Brandt. VIII u. 110 S.

1110. Krannhals, W. A. *Kunst als Verkehrs- und Ausdruckstätigkeit.* (Diss.) Jena. 59 S.

1111. Kroner, R. *Über logische und ästhetische Allgemeingültigkeit.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 1909. **134**, 231—266; **135**, 10—36, 216—258.

1112. Lalo, C. *Critique des méthodes de l'esthétique.* Rev. phil. **70**, 600—624. (Ref. folgt.)

1113. — *Les sentiments esthétiques.* (Bibl. de phil. contemp.) Paris, Alcan. 278 S.

1114. Landmann-Kalischer, E., Kühl-Claassen, G. u. Kantorowicz, G. *Beiträge zur Ästhetik und Kunstgeschichte.* Berlin, Moeser. III u. 254 S.

1115. Lee, V. *Weiteres über Einfühlung und ästhetisches Miterleben.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 145—190. (**58**, **309**.)

1116. Libby, W. *The Theory of Style.* Pop. Sci. Mo. **76**, 76—85.

1117. Lüdemann, H. *Das Erkennen und die Werturteile.* Leipzig, Heinsius. VIII u. 231 S.

1118. Luther, B. *Die Tragik bei Ibsen.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 571—589.

1119. Müller-Freienfels, R. *Affekte und Triebe im künstlerischen Geniefsen.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 249—264. (**59**, 136.)

1120. — *Das künstlerische Geniefsen und seine Mannigfaltigkeit.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **4**, 65—105. (Ref. folgt.)

1121. — *Die Entwicklung und Ausbreitung des ästhetischen Lebens durch die Kunst.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 521—531.

1122. — *Zur Begriffsbestimmung des Ästhetischen und der Kunst.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 249—291. (Ref. folgt.)

1123. Prandtl, A. *Die Einfühlung.* Leipzig, Barth. V u. 121 S. (**58**, 309.)

1124. Ritook, E. v. *Zur Analyse der ästhetischen Wirkung auf Grund der Methode der Zeitvariation.* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwiss. **5**, 356-407, 512—544. (Ref. folgt.)

1125. Rivari, E. *Osservazioni psicologiche sull'„Inferno" dantesco.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 333—342.

[illegible]

1140. [illegible] [illegible]
ü Psych. [illegible] 4, [illegible]

1141. Becker, [illegible] Die Bedeutung [illegible]
[illegible] Zeitschr. [illegible]

1142. Bingham, W. Van D. Studies in Melody. [illegible]
[illegible] 59, [illegible]

1143. Combarieu, J. Music, its Laws and Evolution. [illegible]
Sci. Series., London, Kegan Paul, [illegible]

1144. [illegible] L. Psychologie [illegible]
461—482. Ref. [illegible]

1145. Dubitzky, F. Kühne Harmonien [illegible]
Mag., 32. H. Langensalza, Beyer. [illegible] S.

1146. Eberhardt, G. Mein System [illegible]
psycho-physiologischer Grundlage. [illegible]

1147. Gehring, A. The Basis of Musical Pleasure. New York and London, [illegible]
Putnam. VII u. 196 S.

1148. Hornbostel, E. M. v. Über vergleichende [illegible]
logische Untersuchungen. Ztschr. f. angew. Psychol. 4, [illegible]

1149. Hummrich, J. A. *Das Tonharmoniewesen und seine Gesetze. Akustisch-musikwissenschaftliche Studie.* Waltershausen, Waitz. VIII u. 94 S.
1150. Krehl, S. *Allgemeine Musiklehre.* (Sammlung Göschen. 220. Bd.) Leipzig, Göschen. 158 S.
1151. Lechalas, G. *Note sur la querelle des deux gammes.* Rev. de mét. et de mor. 18, 93—101.
1152. Mayrhofer, R. *Der Kunstklang. I. Bd. Das Problem der Durdiatonik.* Wien, Universal Edition. VII n. 253 S.
1153. Möhler, A. *Ästhetik der katholischen Kirchenmusik.* Ravensburg, F. Alber. XXI u. 371 S.
1154. Noatzsch, R. *Die musikalische Form der deutschen Volkslieder.* (Musikalisches Mag., 33. H.) Langensalza, Beyer. 32 S.
1155. Pastor, W. *Die Geburt der Musik.* (Werdandi-Bücherei, Bd. 6.) Leipzig, Eckardt. VIII u. 148 S.
1156. Wagner, F. J. *Beiträge zur Würdigung der Musiktheorie Schopenhauers.* (Diss.) Bonn. 60 S.
1157. Zengerle, W. *Verwandlung der Vierklänge zur Auffindung modulatorischer Bahnen.* Karlsruhe, Lang. 1909. IV u. 68 S.

5. Religion. Mystik.

(Vgl. XIII 3 b.)

1158. Ames, E. S. *The Psychological Basis of Religion.* Monist 20, 242—263.
1159. — *The Psychology of Religious Experience.* Boston and New York, Houghton Mifflin. XI u. 428 S. (Ref. folgt.)
1160. Aschkenasy, R. *Voluntaristische Versuche in der Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 1909. 135, 129—149. (45, 230.)
1161. Billia, L. M. *On the Problem and Method of Psychology of Religion.* Monist 20, 135—139.
1162. Boutroux, E. *Wissenschaft und Religion in der Philosophie unserer Zeit.* Leipzig u. Berlin, Teubner. VI u. 309 S.
1163. Brepohl, F. W. *Eduard v. Hartmann und das Erlösungsproblem.* (Aus: Blätter f. d. Fortbildg. d. Lehrers.) Berlin, Gerdes u. Hödel. 13 S.
1164. Chérif, A. *Etude psychologique sur l'Islam.* Ann. méd.-psychol. 1909. 353—363.
1165. Elsenberg, H. *Le sentiment religieux chez Leconte de Lisle.* Paris, Jouve. 1909. 254 S.
1166. Flournoy, T. (Checchi, N. trad.). *Psicologia religiosa.* Pavia, Mattei, Speroni. 176 S.
1167. Freimark, H. *Mannweiblichkeit und Priestertum.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 33—39.
1168. Geiger, M. *„Christian Science" in Amerika.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 223—249.
1169. Georg, W. *Religion als Seelenkunst.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 196—208.
1170. Giuliano, B. *La religiosità dello spirito.* Palermo, Sandron. 63 S.
1171. Gordon, G. A. *The Religion of the Present.* Atlantic Mo. 105, 462—475.

1172. Henke, F. G. *A Study in the Psychology of Ritualism.* Chicago, Univ. Press. VII u. 66 S.
1173. Hey, O. F. *Die Wurzeln der griechischen Religion in besonderem Zusammenhang mit dem Traumglauben. Ein historischer Versuch.* (Progr.) Neuburg. 59 S.
1174. Inge, W. R. *Faith and Its Psychology.* New York, Scribners. X u. 244 S.
1175. James, W. *A Suggestion about Mysticism.* Journ. of Phil., Psychol., &c., 7, 85—92.
1176. Jevons, F. B. *The Idea of God in Early Religions.* Cambridge, Univ. Press. X u. 170 S.
1177. Joussain, A. *Romantisme et religion.* Paris, Alcan. 179 S.
1178. Joyce, G. C. *The Inspiration of Prophecy, an Essay in the Psychology of the Revelation.* London, Frowde. 195 S.
1179. Kallen, H. M. *Is Belief Essential in Religion?* Int. Journ. of Ethics 21, 51—67.
1180. King, I. *The Development of Religion.* New York, Macmillan. XXIII u. 371 S.
1181. Ladame, P. L. *Religionspsychologische Fragen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 100—112.
1182. Leclère, A. *La vanité de l'expérience religieuse.* Arch. de Psychol. 9, 241—303. (Ref. folgt.)
1183. Leute, J. *Zur Psychologie des Glaubenswechsels.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 9—16.
1184. List, G. *Die Religion des Ario-Germanen in ihrer Esoterik und Exoterik.* (Deutsche Wiedergeburt Nr. 3.) Zürich 1909. 97 S.
1185. Lloyd, A. H. *The Passing of the Supernatural.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 533—553.
1186. Magni, J. A. *The Ethnological Background of the Eucharist.* Amer. Journ. of Relig. Psychol. 4, 1—47.
1187. Mandel, H. *Die Erkenntnis des Übersinnlichen. Grundriſs der systematischen Theologie. 1. Hauptteil: Glaube und Religion des Menschen. 1. Tl.: Genetische Religionspsychologie.* Leipzig, Deichert. 1911. X u. 279 S.
1188. Meissner, O. *Der Antitheismus der modernen Naturforscher und seine psychologische Erklärung.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 304—308.
1189. Meyer, M. *Kategorischer Imperativ und Religion.* Arch. f. syst. Phil. 16, 247—249.
1190. Minocchi, S. *Religione e Filosofia.* Riv. di fil. 2, 450—458.
1191. Mörchen, F. *Entgegnung auf „Zwei epikritische Äuſserungen“.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 123—130.
1192. Pfenningsdorf, E. *Der religiöse Wille. Ein Beitrag zur Psychologie und Praxis der Religion.* Leipzig, Deichert. XII u. 340 S. (Ref. folgt.)
1193. Pohorilles, L. *Die Psychogenesis der Philosophie und der Erkenntniswert der Mystik.* Arch. f. syst. Phil. 16, 79—92.
1194. Pratt, J. B. *An Empirical Study of Prayer.* Amer. Journ. of Relig. Psychol. 4, 48—67.

1195. Rashdall, H. *Philosophy and Religion.* New York, Scribner. XVI u. 189 S.
1196. Reitzenstein, R. *Die hellenistischen Mysterienreligionen, ihre Grundgedanken und Wirkungen.* Leipzig, Teubner. 222 S.
1197. Runze, G. *Evangelium armer Seelen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 113—122.
1198. Schiele, F. M. (Hrsg.) *Die Religion in Geschichte und Gegenwart.* (39.—42. Lieferg.) Tübingen, Mohr.
1199. Schmidt, G. *L'origine de Dieu. Étude historique et positive.* Wien, Méchitharistes. 316 S.
1200. Seashore, C. E. *The Play Impulse and Attitude in Religion.* Amer. Journ. of Theol. 14, 505—520.
1201. Shotwell, J. T. *The Rôle of Magic.* Amer. Journ. of Sociol. 15, 781—793.
1202. Sperl, F. *Dogmatismus, Religionsfanatismus, Religionshaſs, Religionsverfolgung.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 3, 341—346.
1203. — *Zum psychologischen Verständnis des Leidens Jesu.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 130—141.
1204. Stählin. *Bericht über die Begründung einer religionspsychologischen Arbeitsgemeinschaft in Nürnberg.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 219—223.
1205. Sumner, W. G. *Religion and the Mores.* Amer. Journ. of Sociol. 15, 577—591.
1206. Thieme, K. *Zu Wundts Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 145—161.
1207. Truc, G. *La nature psychologique de l'„état de grâce".* Rev. phil. 70, 241—261.
1208. Wobbermin, D. *Aufgabe und Bedeutung der Religionspsychologie.* (Aus: Protokoll d. 5. Weltkongr. f. freies Christent. u. relig. Fortschr.) Berlin, Schöneberg. 19 S.
1209. — *Der gegenwärtige Stand der Religionspsychologie. I.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 488—540.
1210. Wunderle, G. *Die Voraussetzungen vou Rudolf Euckens Religionsphilosophie.* Phil. Jahrb. 23, 55—66.
1211. Zahn, H. W. *Sekten und Sektierer im 18. Jahrhundert.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 58—63.

VIII. Trieb und Wille.

1. Instinkt.

1212. Carr, H. W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 230—236.
1213. McDougall, W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 250—266.

1214. Morgan, C. L. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 219—229.

1215. Myers, C. S. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 209—218, 267—270.

1216. Stout, G. F. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 237—249.

1217. Ziegler, H. E. *Der Begriff des Instinktes einst und jetzt.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. VII u. 112 S. (Ref. folgt.)

2. Wille und Willensfreiheit.

1218. Ach, N. *Über den Willensakt und das Temperament. Eine experimentelle Untersuchung.* Leipzig, Quelle & Meyer. 324 S. (**58**, 433; s. auch Nr. 1225.)

1219. Bligh, S. M. *The Direction of Desire.* London etc., H. Frowde. XII u. 360 S.

1220. Boutroux, E. *Hasard ou Liberté?* Rev. de mét. de de mor. **18**, 137—146.

1221. Hiemesch, K. H. *Die Willensbildung.* (Päd. Mag., 81. H., 2. Aufl.) Langensalza, Beyer. III u. 43 S.

1222. Janssen, O. *Zur Analyse der Willenshandlung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr., 1909, **136**, 207—222.

1223. Michotte, A. et Prüm, E. *Étude expérimentale sur le choix volontaire et ses antécédents immédiats.* Arch. de Psychol. **10**, 119—299. (Ref. folgt.)

1224. Payot, J. (Voelkel, Übers.) *Die Erziehung des Willens.* (IV. Aufl.) Leipzig, Voigtländer. 310 S.

1225. Selz, O. *Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes.* (Besprechung von Nr. 1218.) Zeitschr. f. Psychol. **57**, 241—270. (Vgl. Antwort Achs **58**, 263 und Erwiderung Selz' **59**, 113.)

1226. Vecchia, P. *Il „fiat" della volontà.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 72—81. (**57**, 220.)

1227. Wentscher, E. *Der Wille. Versuch einer psychologischen Analyse.* Leipzig, Teubner. 189 S. (Ref. folgt.)

1228. Bastyr, O. *Der freie Wille und seine Bedeutung in der Erfahrung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **137**, 61—75.

1229. Beschoren, R. *Das Problem der Willensfreiheit in theoretischer und praktischer Beziehung.* Hannover, Hahn. 36 S.

1230. Hilferding, O. *Versuch zu einer physiologischen Grundlage der Freiheit.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 177—190.

1231. Lange, E. *Zum Problem von der Freiheit des menschlichen Willens.* Leipzig, Teubner. 24 S.

1232. Mueller, P. *Freiheit und Verantwortlichkeit.* München. 20 S.

1233. Parker, D. H. *Knowledge and Volition.* Journ. of Phil., Psychol. &c. **7**, 594—602.

1234. Ruge, A. *Das Problem der Freiheit in Kants Erkenntnistheorie.* Leipzig, Eckardt. VII u. 84 S.

1195. Rashdall, H. *Philosophy and Religion.* New York, Scribner. XVI u. 189 S.

1196. Reitzenstein, R. *Die hellenistischen Mysterienreligionen, ihre Grundgedanken und Wirkungen.* Leipzig, Teubner. 222 S.

1197. Runze, G. *Evangelium armer Seelen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 113—122.

1198. Schiele, F. M. (Hrsg.) *Die Religion in Geschichte und Gegenwart.* (39.—42. Lieferg.) Tübingen, Mohr.

1199. Schmidt, G. *L'origine de Dieu. Étude historique et positive.* Wien, Méchitharistes. 316 S.

1200. Seashore, C. E. *The Play Impulse and Attitude in Religion.* Amer. Journ. of Theol. 14, 505—520.

1201. Shotwell, J. T. *The Rôle of Magic.* Amer. Journ. of Sociol. 15, 781—793.

1202. Sperl, F. *Dogmatismus, Religionsfanatismus, Religionshafs, Religionsverfolgung.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 3, 341—346.

1203. — *Zum psychologischen Verständnis des Leidens Jesu.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 130—141.

1204. Stählin. *Bericht über die Begründung einer religionspsychologischen Arbeitsgemeinschaft in Nürnberg.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 219—223.

1205. Sumner, W. G. *Religion and the Mores.* Amer. Journ. of Sociol. 15, 577—591.

1206. Thieme, K. *Zu Wundts Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 145—161.

1207. Truc, G. *La nature psychologique de l'„état de grâce".* Rev. phil. 70, 241—261.

1208. Wobbermin, D. *Aufgabe und Bedeutung der Religionspsychologie.* (Aus: Protokoll d. 5. Weltkongr. f. freies Christent. u. relig. Fortschr.) Berlin, Schöneberg. 19 S.

1209. — *Der gegenwärtige Stand der Religionspsychologie. I.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 488—540.

1210. Wunderle, G. *Die Voraussetzungen vou Rudolf Euckens Religionsphilosophie.* Phil. Jahrb. 23, 55—66.

1211. Zahn, H. W. *Sekten und Sektierer im 18. Jahrhundert.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 58—63.

VIII. Trieb und Wille.

1. Instinkt.

1212. Carr, H. W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 230—236.

1213. McDougall, W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 250—266.

1214. Morgan, C. L. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 219—229.
1215. Myers, C. S. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 209—218, 267—270.
1216. Stout, G. F. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 237—249.
1217. Ziegler, H. E. *Der Begriff des Instinktes einst und jetzt.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. VII u. 112 S. (Ref. folgt.)

2. Wille und Willensfreiheit.

1218. Ach, N. *Über den Willensakt und das Temperament. Eine experimentelle Untersuchung.* Leipzig, Quelle & Meyer. 324 S. (**58**, 433; s. auch Nr. 1225.)
1219. Bligh, S. M. *The Direction of Desire.* London etc., H. Frowde. XII u. 360 S.
1220. Boutroux, E. *Hasard ou Liberté?* Rev. de mét. de de mor. **18**, 137—146.
1221. Hiemesch, K. H. *Die Willensbildung.* (Päd. Mag., 81. H., 2. Aufl.) Langensalza, Beyer. III u. 43 S.
1222. Janssen, O. *Zur Analyse der Willenshandlung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr., 1909, **136**, 207—222.
1223. Michotte, A. et Prüm, E. *Étude expérimentale sur le choix volontaire et ses antécédents immédiats.* Arch. de Psychol. **10**, 119—299. (Ref. folgt.)
1224. Payot, J. (Voelkel, Übers.) *Die Erziehung des Willens.* (IV. Aufl.) Leipzig, Voigtländer. 310 S.
1225. Selz, O. *Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes.* (Besprechung von Nr. 1218.) Zeitschr. f. Psychol. **57**, 241—270. (Vgl. Antwort Achs **58**, 263 und Erwiderung Selz' **59**, 113.)
1226. Vecchia, P. *Il „fiat" della volontà.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 72—81. (**57**, 220.)
1227. Wentscher, E. *Der Wille. Versuch einer psychologischen Analyse.* Leipzig, Teubner. 189 S. (Ref. folgt.)

1228. Bastyr, O. *Der freie Wille und seine Bedeutung in der Erfahrung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **137**, 61—75.
1229. Beschoren, R. *Das Problem der Willensfreiheit in theoretischer und praktischer Beziehung.* Hannover, Hahn. 36 S.
1230. Hilferding, O. *Versuch zu einer physiologischen Grundlage der Freiheit.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 177—190.
1231. Lange, E. *Zum Problem von der Freiheit des menschlichen Willens.* Leipzig, Teubner. 24 S.
1232. Mueller, P. *Freiheit und Verantwortlichkeit.* München. 20 S.
1233. Parker, D. H. *Knowledge and Volition.* Journ. of Phil., Psychol. &c. **7**, 594—602.
1234. Ruge, A. *Das Problem der Freiheit in Kants Erkenntnistheorie.* Leipzig, Eckardt. VII u. 84 S.

1195. Rashdall, H. *Philosophy and Religion.* New York, Scribner. XVI u. 189 S.

1196. Reitzenstein, R. *Die hellenistischen Mysterienreligionen, ihre Grundgedanken und Wirkungen.* Leipzig, Teubner. 222 S.

1197. Runze, G. *Evangelium armer Seelen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 113—122.

1198. Schiele, F. M. (Hrsg.) *Die Religion in Geschichte und Gegenwart.* (39.—42. Lieferg.) Tübingen, Mohr.

1199. Schmidt, G. *L'origine de Dieu. Étude historique et positive.* Wien, Méchitharistes. 316 S.

1200. Seashore, C. E. *The Play Impulse and Attitude in Religion.* Amer. Journ. of Theol. **14**, 505—520.

1201. Shotwell, J. T. *The Rôle of Magic.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 781—793.

1202. Sperl, F. *Dogmatismus, Religionsfanatismus, Religionshaſs, Religionsverfolgung.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **3**, 341—346.

1203. — *Zum psychologischen Verständnis des Leidens Jesu.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 130—141.

1204. Stählin. *Bericht über die Begründung einer religionspsychologischen Arbeitsgemeinschaft in Nürnberg.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 219—223.

1205. Sumner, W. G. *Religion and the Mores.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 577—591.

1206. Thieme, K. *Zu Wundts Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 145—161.

1207. Truc, G. *La nature psychologique de l'„état de grâce“.* Rev. phil. **70**, 241—261.

1208. Wobbermin, D. *Aufgabe und Bedeutung der Religionspsychologie.* (Aus: Protokoll d. 5. Weltkongr. f. freies Christent. u. relig. Fortschr.) Berlin, Schöneberg. 19 S.

1209. — *Der gegenwärtige Stand der Religionspsychologie. I.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 488—540.

1210. Wunderle, G. *Die Voraussetzungen vou Rudolf Euckens Religionsphilosophie.* Phil. Jahrb. **23**, 55—66.

1211. Zahn, H. W. *Sekten und Sektierer im 18. Jahrhundert.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 58—63.

VIII. Trieb und Wille.

---

1. Instinkt.

1212. Carr, H. W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 230—236.

1213. McDougall, W. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 250—266.

1214. Morgan, C. L. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 219—229.
1215. Myers, C. S. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 209—218, 267—270.
1216. Stout, G. F. *Instinct and Intelligence.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 237—249.
1217. Ziegler, H. E. *Der Begriff des Instinktes einst und jetzt.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. VII u. 112 S. (Ref. folgt.)

2. Wille und Willensfreiheit.

1218. Ach, N. *Über den Willensakt und das Temperament. Eine experimentelle Untersuchung.* Leipzig, Quelle & Meyer. 324 S. (**58**, 433; s. auch Nr. 1225.)
1219. Bligh, S. M. *The Direction of Desire.* London etc., H. Frowde. XII u. 360 S.
1220. Boutroux, E. *Hasard ou Liberté?* Rev. de mét. de de mor. **18**, 137—146.
1221. Hiemesch, K. H. *Die Willensbildung.* (Päd. Mag., 81. H., 2. Aufl.) Langensalza, Beyer. III u. 43 S.
1222. Janssen, O. *Zur Analyse der Willenshandlung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr., 1909, **136**, 207—222.
1223. Michotte, A. et Prüm, E. *Étude expérimentale sur le choix volontaire et ses antécédents immédiats.* Arch. de Psychol. **10**, 119—299. (Ref. folgt.)
1224. Payot, J. (Voelkel, Übers.) *Die Erziehung des Willens.* (IV. Aufl.) Leipzig, Voigtländer. 310 S.
1225. Selz, O. *Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes.* (Besprechung von Nr. 1218.) Zeitschr. f. Psychol. **57**, 241—270. (Vgl. Antwort Achs **58**, 263 und Erwiderung Selz' **59**, 113.)
1226. Vecchia, P. *Il „fiat" della volontà.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 72—81. (**57**, 220.)
1227. Wentscher, E. *Der Wille. Versuch einer psychologischen Analyse.* Leipzig, Teubner. 189 S. (Ref. folgt.)

1228. Bastyr, O. *Der freie Wille und seine Bedeutung in der Erfahrung.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **137**, 61—75.
1229. Beschoren, R. *Das Problem der Willensfreiheit in theoretischer und praktischer Beziehung.* Hannover, Hahn. 36 S.
1230. Hilferding, O. *Versuch zu einer physiologischen Grundlage der Freiheit.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 177—190.
1231. Lange, E. *Zum Problem von der Freiheit des menschlichen Willens.* Leipzig, Teubner. 24 S.
1232. Mueller, P. *Freiheit und Verantwortlichkeit.* München. 20 S.
1233. Parker, D. H. *Knowledge and Volition.* Journ. of Phil., Psychol. &c. **7**, 594—602.
1234. Ruge, A. *Das Problem der Freiheit in Kants Erkenntnistheorie.* Leipzig, Eckardt. VII u. 84 S.

1235. Vailati, G. & Calderoni, M. *L'„arbitrario" nel funzionamento della vita psichica.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 166—183, 234—248, 385—416.

1236. Wendel, G. *Die theoretischen und praktischen Folgen des Determinismus.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 536—544.

3. Willkürliche Bewegung.

1237. Baldwin, J. M. *La logique de l'action.* Rev. de mét. et de mor. **18** 441—457, 776—794.

1238. Cybulski, N. *Über den sogenannten „Willkürversuch" von du Bois-Reymond.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 2276—2282.

1239. Enslin. *Kurze Mitteilung über ein Augensymptom bei Linkshändern.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 2242.

1240. Garten, S. *Über die zeitliche Folge der Aktionsströme im menschlichen Muskel bei willkürlicher Innervation und bei Erregung des Nerven durch den konstanten Strom.* Zeitschr. f. Biol. **55**, 29—35.

1241. — *Zusatz zu der Arbeit: „Über die zeitliche Folge der Aktionsströme im menschlichen Muskel bei willkürlicher Innervation und bei Erregung durch den konstanten Strom."* Zeitschr. f. Biol.. **55**, 236—240.

1242. Huismans, L. *Über Mitbewegungen.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **40**, 221—234.

1243. Isserlin, M. *Über den Ablauf einfacher willkürlicher Bewegungen.* Hab. München. (Leipzig, Engelmann). 195 S. (Ref. folgt.)

1244. Katscher, L. *Rechts-, Links- und Doppelhändigkeit.* (Samml. gemeinnütz. Vortr., 383, 384.) Prag, Calve. 109 u. 128 S.

1245. Magnus, R. *Zur Regelung der Bewegungen durch das Zentralnervensystem.* III. u. IV. Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger), **134**, 545—597.

1246. Marburg, O. *Der Hirnmechanismus der menschlichen Bewegungen.* (Vortrag des Vereins zur Verbreitung naturwissensch. Kenntnisse in Wien **50**, 5.) Wien, Braumüller. 28 S.

1247. Martin, L. J. *Zur Lehre von den Bewegungsvorstellungen.* Zeitschr. f. Psychol. **56**, 401—447.

1248. Piper, H. *Weitere Untersuchungen über die natürliche Innervierung von Muskelkontraktionen. Der Temperaturkoeffizient der Rhythmik in Muskel und Nerv.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 207—222.

1249. Polimanti, O. *Beiträge zur Physiologie des Nervensystems und die Bewegung bei den niederen Tieren.* Arch. f. Physiol., 1910, 129—177.

1250. Pradines, M. *Critique des conditions de l'action.* 2 vols. Paris, Alcan. 1909. 305 u. 702 S.

1251. Rowe, E. C. *Voluntary Movement.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 513—562.

1252. Weber, E. *Über willkürliche verschiedene Gefäßinnervation beider Körperseiten.* Arch. f. Physiol., 1909, 359—366.

1253. Woolley, H. T. *The Development of Right-Handedness in a Normal Infant.* Psychol. Rev. **17**, 37—41.

4. Sittliches Handeln.

(Vgl. XIII 3d.)

1254. Adler, F. *The Moral Ideal.* Int. Journ. of Ethics **20**, 387—394.

1255. Bernays, P. *Das Moralprinzip bei Sidgwick und bei Kant.* (Aus: Abhandlungen der Friesschen Schule.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. 503—582 S.

1256. Bovet, P. *La conscience de devoir dans l'introspection provoquée.* Arch. de Psychol. **9**, 305—369. (Ref. folgt.)

1257. Cockerell, T. D. A. *The Knowledge of Good and Evil.* Pop. Sci. Mo. **76**, 143—146.

1258. Dankberg, H. *Vom Wesen der Moral. Eine Physik der Sitten.* Stuttgart, Hoffmann. IX u. 280 S.

1259. Del Greco, F. *Il problema fondamentale della Etologia.* Riv. di psicol. appl., 1909, **5**, 514—524.

1260. Delvolve, J. *Rationalisme et tradition: recherches des conditions d'efficacité d'une morale laique.* Paris, Alcan. 180 S.

1261. Hermann. *Zur Frage der Prüfung des Besitzstandes an moralischen Begriffen und Gefühlen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 281—283.

1262. Herouville, P. d'. *La vertu et le juste milieu.* Rev. de phil. **16**, 237—346.

1263. Lahy, J. M. *Le rôle de l'individu dans la formation de la morale.* Rev. phil. **70**, 581—599.

1264. McConnell, R. M. *The Duty of Altruism.* New York, Macmillan. 255 S.

1265. Meakin, F. *Function, Feeling and Conduct.* New York, Putnam. XVIII u. 276 S.

1266. Messmer, O. *Beispiele von Schwierigkeiten auf dem Gebiete sittlicher Tätigkeit.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 140—148.

1267. Moisant, X. *Le Devoir est-il une superstition?* Rev. de phil. **16**, 524—536.

1268. Salvadori, G. *Natura, Evoluzione e Moralità.* Riv. di fil., 1909, **1** (5), 4—29.

1269. Toulouse, E. *Comment se conduire dans la vie.* Paris, Hachette. 263 S.

5. Das Geschlechtsleben (einschl. des Pathologischen und Sozialen).

1270. Bloch, I. (Carrara, M. Trad.) *La vita sessuale dei tempi nei suoi rapporti con la civiltà moderna.* Turin, Soc. Tip. Edit. Nazionale. 654 S.

1271. Foerster, F. W. *Sexualethik und Sexualpädagogik.* (3. verm. Aufl.) Kempten, Kösel. XV u. 249 S.

1272. Freud, S. *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie.* (2. Aufl.) Wien, Deuticke. III u. 37 S. (Ref. folgt.)

1273. Gourmont, R. de. (Brettschneider, R. Übers.) *Die Physik der Liebe. Ein Essay über den sexuellen Instinkt.* (1. u. 2. Aufl.) München, Hyperion-Verlag. IV u. 256 S.

1274. GRÜNSPAN, A. *Hat der Mensch eine Paarungszeit?* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 697—703.

1275. HORAND, F. M. *Geschlechtstrieb und Fortpflanzung. Ein naturwissenschaftlicher Überblick.* Halle a. S., Münter. 55 S.

1276. JAWORSKI, J. v. *Über den Einfluſs der Menstruation auf die neuropsychische Sphäre der Frau.* Wien. klin. Wochenschr. 23, 1641—1643.

1277. LEROY et JUQUELIER. *Les amoureuses de prêtres.* Bull. soc. clin. méd. ment. 3, 242—249.

1278. MARCINOWSKI, J. *Zur Kasuistik der sexualen Ätiologie nervöser Symptome.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 30—38.

1279. MAYER, M. *Il „flirt“. Saggio di psicologia sessuale.* Riv. di Psicol. App. 6, 500—515.

1280. MERTENS, E. *Das sexuelle Problem und seine moderne Krise.* München, Kupferschmid. 474 S.

1281. NÄCKE, P. *Die moderne Übertreibung der Sexualität.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 120—139.

6. Zurechnungsfähigkeit und Kriminalität des normalen Menschen. Selbstmord.

(Vgl. XII 2f und XIII 3f.)

1282. ADLER, A. u. FREUD, S. *Über den Selbstmord, insbesondere den Schülerselbstmord.* (Disk. des Wien. psychoanalyt. Vereins I.) Wiesbaden, Bergmann. 60 S.

1283. ALTAVILLA, E. *La psicologia del suicidio.* Napoli, Perrella.

1283a. DAMMANN. *Moderne Sensationsprozesse. Psychologisch dargestellt.* Leipzig, Deutsche Zukunft. 57 S. (59, 306.)

1284. EXNER, F. *Das Wesen der Fahrlässigkeit.* Wien, Deuticke. V u. 234 S.

1285. GAUPP, R. *Über den Selbstmord.* (2. verm. Aufl.) München, Gmelin. 32 S.

1286. HELLWIG, A. *Krimineller Aberglaube in der Schweiz.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 277—295.

1287. — *Allerlei krimineller Aberglaube.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 296—302.

1288. HÜBNER, A. H. *Über den Selbstmord.* Jena, Fischer, IV u. 113 S.

1289. KOHLRAUSCH, E. *Sollen und Können als Grundlagen der strafrechtlichen Zurechnung.* Berlin, Vahlen. 34 S.

1290. LANNESAN, J. L. DE. *La lutte contre le crime.* Bibl. gén. des Sci. sociales.) Paris, Alcan. XX u. 304 S.

1291. LE MANSOIS DUPREY, P. *Etude médico-sociale sur les questions de responsabilité atténuée.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09. 118 S.

1292. LEY, A. et CHARPENTIER, R. *Alcoolisme es criminalité.* Rev. neurol. 18, 221—233.

1293. LORTHIOIS, M. *De l'automutilation. Mutilations et suicides étranges.* (Thèse méd.) Lille 1908—09.

1294. PAPILLAULT, G. *Sur quelques erreurs de méthode en criminologie.* Rev. école d'anthr. 20, 321—334.

1295. Parsons, P. A. *Responsibility for crime; an investigation of the nature and causes of crime and a means of its prevention.* New York, Columbia Univ., 1909. 194 S.

1296. Reichel, H. *Über forensische Psychologie.* München, Beck. VI u. 64 S. (Ref. folgt.)

IX. Besondere Zustände des normalen Seelenlebens.

1. Schlaf. Traum. Rausch. Narkose. Sterben.

1297. Bernard-Leroy, E. *Sur l'inversion du temps dans le rêve.* Rev. phil. 69, 65—69.

1298. Claparède, E. *Rêve utile.* Arch. de Psychol. 9, 148.

1299. Debay, A. *Die Wunder des Schlafes und des Magnetismus. I. Tl. Die Wunder des Schlafes.* Berlin, Georgi. 62 S.

1300. Dumas, G. *Comment on gouverne les rêves.* Rev. de Paris, 1909, 22, 344 —367.

1301. Ellis, H. *The Logic of Dreams.* Contemp. Rev. 98, 353—359.

1302. — *The Symbolism of Dreams.* Pop. Sci. Mo. 77, 42—55.

1303. Ferenczi, C. *Die psychologische Analyse der Träume.* Psychiat.-neurol. Wochenschr. 12, 101—107, 114—117, 125—127.

1304. — *The Psychological Analysis of Dreams.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 309—328. (58, 315.)

1305. Harris, D. F. *The Relations of Insomnia to Types of Sleep.* Science Progress. 5, 213—218.

1306. Hill, D. S. & Mrs. *The Loss and Recovery of Consciousness under Anesthesia.* Psychol. Bull. 7, 77—83.

1307. Jones, E. *Freuds Theory of Dreams.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 283—308. (58, 315.)

1308. — *Freuds Theory of Dreams.* Rev. of Neurol. and Psychiat.. 8, 135 —143.

1309. — *On the Nightmare.* Amer. Journ. of Insan. 66, 383—417. (58, 315.)

1310. Meumann, E. *Über Lesen und Schreiben im Traume.* Arch. f. d. ges. Psychol., 1909, 15, 380—400.

1311. Meunier, P. *Valeur Séméiologique du Rêve.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 41—49.

1312. — et Masselon, R. *Les rêves et leur interprétation.* (Bibl. de Psychol. exp., Nos. 15—16.) Paris, Bloud. 213 S. (57, 141.)

1313. Müller-Freienfels, R. *Zur Psychologie der Erregungs- und Rauschzustände.* Zeitschr. f. Psychol. 57, 161—194.

1314. Onuf, B. *Dreams and their Interpretation as Diagnostic and Terapeutic Aids in Psychopathology.* Journ. of abnorm. Psychol. 4, 339—350.

1315. Pelz, A. *Über eine eigenartige Störung des Erwachens.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. 2, 688—699.

1316. Prince, M. *The Mechanism and Interpretation of Dreams.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 139—195.

1317. Salmon, A. *Le sommeil pathologique. L'hypersomnie.* Rev. de méd. 20, 765—782.

1318. Schiller, V. et Micen, J. *Über protahierten Ätherrausch.* Wien. klin. Wochenschr. 23, 812—817.

1319. Tournay, A. *L'homme endormi. (Essai d'une introduction historique et critique à la séméiologie du sommeil naturel.)* Paris, Steinheil, 1909. 91 S.

1320. Veronese, F. *Sulla fisiologia del sonno e del sogno.* Riv. sperim. di freniat. 36, 132—160, 516—549.

1321. — *Versuch einer Physiologie des Schlafes und des Traumes.* Wien, Deuticke. 87 S. (58, 313.)

1322. Vold, I. M. *Über den Traum.* Bd. I. Leipzig, Barth. XII u. 435 S. (59, 291.)

1323. Walker, H. *Record of an Experience while under the Influence of Ether.* Journ. of Phil., Psychol. &c. 7, 437.

1324. Waterman, G. A. *Dreams as a Cause of Symptoms.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 196—210.

2. Hypnotismus. Suggestiv- und Psychotherapie.

1325. Alrutz, S. *Om hypnosen såsom psykologisk experimentalmetod.* Psyke 5, 16—26. (58, 441.)

1325a. — *Ett bidrog till frågau om Sambaudet mellan psykiska och kroppsliga processer. Den suggestiva vesikationen.* Aus Festschrift f. E. O. Burman, Upsala. (58, 441.)

1326. Bechterew, W. M. (P. Keraval, trans.). *La suggestion et son rôle dans la vie sociale.* Paris, Boulange. 276 S.

1327. Bleuler, E. u. Freud, S. (Hrsg.) *Jahrbuch für psychoanalytisehe und psychopathologische Forschungen.* 1. Bd. 2. Hälfte. Wien, Deuticke. 1909. V u. 594 S. (57, 142.)

1328. Bonnet, G. (d'Oran). *Précis d'auto-suggestion volontaire.* Paris, Roussett. 295 S. (Ref. folgt.)

1329. Campbell, C. M. *The Form and Content of the Psychosis; the Role of Psychoanalysis in Psychiatry.* State Hosp. Bull. 3, 3—21.

1330. Chase, H. W. *Psychoanalysis and the Unconscious.* Ped. Sem. 17, 281—327.

1330a. Claparède, E. *Remarques su le contrôle des médiums. A propos d'expériences avec Carancini.* Arch. de Psychol. 9, 370—385. (59, 296.)

1331. Coriat, I. H. *The Psycho-Analysis of a Case of Sensory Automatism.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 93—99.

1332. Dubois, P. (Ringier, Übers.) *Die Psychoneurosen und ihre seelische Behandlung.* (2. Aufl.) Berlin, Francke. 484 S. (58, 442.)

1333. — *Grundlagen der Psychotherapie.* Therapie der Gegenwart. N. F. 12, 385—396.

1334. Eschle, F. C. R. *Ottomar Rosenbach als Begründer der Psychotherapie.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 50—62.

1335. Eulenburg, A. *Über medizinische Psychologie und Psychotherapie.* Med. Klin. 6, 1507—1508.

1336. Ferenczi, S. *Introjektion und Übertragung. Eine psychoanalytische Studie.* (Aus: Jahrb. f. psychoanalyt. und psychopath. Forsch.) Wien, Deuticke. 38 S. (57, 149.)

1337. Frank, L. *Die Psycho-Analyse.* München, Reinhardt. 42 S.

1338. Freud, S. *The Origin and Development of Psychoanalysis.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 181—218. (58, 445.)

1339. — *Über Psychoanalyse.* Wien, Deuticke. 62 S. (58, 445.)

1340. — (Hrsg.) *Zentralblatt für Psychoanalyse. Medizinische Monatsschrift für Seelenkunde.* (1. Jahrg. 1. u. 2. Heft.) Wiesbaden, Bergmann. 11, 80 S.

1341. Geijerstam, E. af. *Kan hypnotismen få någon betydelse i sinnessjukoomarnas terapi?* Hygiea 72, 372—429.

1342. — *Kann der Hypnotismus für die Therapie der Geisteskrankheiten Bedeutung erhalten?* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 164—184, 213—241.

1343. Hann, F. G. *Ekstase und Suggestion im Einzelleben und in der Geschichte.* Klagenfurt, Kleinmayr. 47 S.

1344. Hartenberg, P. *Die zwei Hauptformen der Suggestibilität.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 44—47.

1345. Hoche, A. *Eine psychische Epidemie unter Ärzten.* Med. Klin. 6, 1007—1010. (58, 444.)

1346. Isserlin, M. *Die psychoanalytische Methode Freuds.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. 1, 52—80.

1347. Jones, E. *The Action of Suggestion in Psychotherapy.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 217—254. (Ref. folgt.)

1348. — *The Psychoanalytic Method of Treatment.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 285—295. (58, 445.)

1349. —, G. M. *Experiments on the Reproduction of Distance as Influenced by Suggestions of Ability and Inability.* (Fr. Univ. of Calif. Psychol. Lab.) Psychol. Rev. 17, 269—278.

1350. Kern, B. *Die psychische Krankenbehandlung in ihren wissenschaftlichen Grundlagen.* Berlin, Hirschwald. 58 S. (58, 442.)

1351. Loewenfeld, L. *Zum gegenwärtigen Stande der Psychotherapie.* Münch. med. Wochenschr. 57, 120—124, 193—197.

1352. — *Über die hypermnestischen Leistungen in der Hypnose in bezug auf Kindheitserinnerungen.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 1—29.

1353. Maeder, A. *Psychoanalyse bei einer melancholischen Depression.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. 21, 50—58.

1354. Mitchell, T. W. *Some Recent Developments in Psychotherapy.* Proc. Soc. Psy. Res. 24, 665—686.

1355. Munckwitz, R. *Die Wundermacht des Hypnotismus. Das Geheimnis zur Selbstausführung vieler Wach- und hypnotischer Experimente.* Leipzig, Modernmed. Verlag. 1909. V u. 84 S.

1356. PUTNAM, J. J. *Personal Experiences with Freuds Psychoanalytic Method.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 657—674.

1357. RIKLIN, F. *Aus der Analyse einer Zwangsneurose.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 246—311.

1358. RILEY, I. W. *Mental Healing in America.* Amer. Journ. of Insan. 66, 351—363.

1359. RUCH, F. *Mélancolie et psychothérapie.* Arch. de psychol. 10, 71—78. (59, 304.)

1360. SAVAGE, G. H. *The Harveian Oration on Experimental Psychology and Hypnotism. 1909.* London, Frowde. 1909. 44 S.

1361. SCHULTZ, J. H. *Fragmente einer Psychoanalyse.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 390—397.

1362. SCOTT, W. D. *Personal Differences in Suggestibility.* Psychol. Rev. 17, 147—154.

1363. STRONG, E. K. JR. *The Effect of Various Types of Suggestion upon Muscular Activity.* (Fr. Univ. of Calif. Psychol. Lab.) Psychol. Rev. 17, 279—293.

1364. VAN DER ELST, R. *La suggestion.* Rev. de phil. 17, 476—495.

1365. VINCENT, R. H. (TEUSCHER, Übers.). *Die Elemente des Hypnotismus.* (4. Aufl.) Berlin, Neufeld & Henius. 304 S.

1366. WINBIGLER, C. F. *Suggestion: Its Laws and Application, or The Principle and Practice of Psychotherapeutics.* Washington, D. C.: S. A. Lewis Co. 1909.

3. Spiritismus. Okkultismus. Telepathie.

1367. BACHMANN, M. *Nase und Geruchssinn im Lichte okkulter Weltanschauung.* Leipzig, Theos. Verlag. 16 S.

1368. BALFOUR, G. *Psychical Research and Current Doctrines of Mind and Body.* Hibbert, J. 8, 543—561.

1369. CORNELIUS, T. *Nachrichten aus dem Jenseits und deren natürliche Erklärung.* Memmingen, Feiner. 63 S.

1370. DEINHARD, L. *Das Mysterium des Menschen im Lichte der psychischen Forschung.* Berlin, Reichel. X u. 336 S.

1371. ERICHSEN, L. *An der Grenze des Übersinnlichen.* Strafsburg, Singer. 103 S.

1372. EWANO, K. *Das Wesen der Weltseele im Lichte der exakten Philosophie.* Dresden, Lincke. III u. 69 S.

1373. FAVRE, L. *La „Baguette“ dite „divinatoire“ et l'expérimentation.* Bull. inst. gén. psychol., 1909, 341—346.

1374. FEILDING, E., BAGGALLY, W. W., CARRINGTON, H. *Report on a Series of Sittings with Eusapia Palladino.* Proc. Soc. Psy. Res., 1909, 24, 309—555.

1375. FLAMMARION, C. *Rêve prémonitoire.* Ann. d. sci. psy. 20, 311—312.

1376. FLOURNOY, T. *Esprits et médiums.* Bull. inst. gén. psychol., 1909, 357—390.

1377. HENNIG, R. *Zur Kritik des Doppelgängerproblems und des „Falles Sagee“.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 47—50.

1378. Hugo, C. *Erkenntnistheorie und Okkultismus.* Psychische Stud. 37, 633–639.
1379. Krebs, S. L. *Trick Methods of Eusapia Paladino.* Ref. Church Rev. 14, 337–383.
1380. Lombroso, C. (Grundig, Übers.). *Hypnotische und spiritistische Forschungen.* Stuttgart, Hoffmann. XVI u. 384 S. (59, 295.)
1382. Martin, G. *Gedankenkräfte. Ihre Wirkung auf uns und andere.* Leipzig, Borggold. 80 S.
1383. Ochorowicz. *Un cas de clairvoyance en rêve.* Ann. d. sci. psy. 20, 310–311.
1384. Peter, J. *Visionär gezeichnete Landschaften.* Psychische Stud. 37, 615–624, 633–639.
1385. Podmore, F. *The Newer Spiritism.* London, T. Fisher Unwin. 320 S.
1386. Rosenbacher, M. *Carl Schurz und der Spiritismus.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 189–192.
1387. Rothe, G. *Die Wünschelrute. Historisch-theoretische Studie.* Jena, Diederichs. VIII u. 118 S.
1388. Sidgwick, Mrs. H. *Further Experiments with Mrs. Piper.* Proc. Soc. Psy. Res. 24 (Pt. 60), 31–200.
1389. Smith, A. *A Spiritist Revival.* Contemp. Rev. 98, 310–322.
1390. —, H. A. *Presidential Address.* Proc. Soc. Psy. Res. 1909. 24, 330–350.
1391. Stead, W. T. *Can Telepathy Explain All?* Contemp. Rev. 98, 446–457.
1392. Steiner, R. *Die Geheimwissenschaft im Umriß.* (3. Aufl.) Leipzig, Altmann. XVI u. 425 S.
1393. Taylor, D. *Die physiologischen Grenzen der Gesichtshalluzination.* Psychische Stud. 37, 639–642, 683–689.
1394. Voll, A. *Die Wünschelrute und der siderische Pendel.* Leipzig, Altmann. VII u. 113 S.
1395. *Mr. Peters seancer i Helsingfors 1908; experiment i psykometri och clärvoyance.* (Sällskapet för psykisk forskning i Helsingfors.) Helsingfors, Wasenius. 128 S.
1396. *Report of an Investigation of the Phenomena connected with Eusapia Palladino.* Science. N. S. 31, 776–780.

X. Pathologie des Seelenlebens.

(s. auch XII 2 f.)

1. Allgemeines.

a) *Zeitschriften und Sammelwerke.*

(Vgl. Anm. zu I, 1 b.)

1397. Dumas, G. *Société de Psychiatrie.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 50–61.
1398. Hirt, E. *Psychologisches in der psychiatrischen Literatur der letzten Jahre.* (Forts.) Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 139–164.

1399. JONES, E. *Bericht über die neuere englische und amerikanische Literatur zur klinischen Psychologie und Psychopathologie.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 316—346.

1399a. *Traité international de Psychologie pathologique.* Hrsg. v. A. MARIE. 1. Bd.: *Psychopathologie générale.* Paris, Alcan. VIII u. 1028 S. (57, 220.)

1400. *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.* 1. Bd. 1. Heft. Berlin, Springer; Leipzig, Barth. 170 S.

b) *Allgemeine Abhandlungen.*

1401. BYCHOWSKI, Z. *Die allgemeine Symptomatologie und Therapie der Hirngeschwülste.* Deutsche med. Wochenschr. 36, 443—449.

1402. FOREL, A. *Die Stellung der Neurologie, der Psychiatrie und der Psychotherapie an der Hochschule.* Journ. f. Psychol. u. Neur. 15, 280—287.

1403. FREUD, S. *Zur Psychopathologie des Alltaglebens. Über Vergessen, Versprechen, Vergreifen, Aberglaube und Irrtum.* (3. verm. Aufl.) Berlin, Karger. 149 S.

1404. FRIEDLÄNDER. *Die soziale Stellung der Psychiatrie.* Psychiatr.-neurol. Wochenschr. 12, 258—266.

1404a. GRASSET, J. *Rapports de la psychiatrie et de la neurologie.* Traité internat. de Psychol. pathol. 1, 1—39. (57, 221.)

1405. HENNES, H. *Die Kinematographie im Dienste der Neurologie und Psychiatrie nebst Beschreibung einiger selteneren Bewegungsstörungen.* Med. Klin. 6, 2010—2014.

1406. HIGIER, H. *Die die Neubildungen des Zentralnervensystems simulierenden Krankheitszustände.* (Samml. klin. Vortr. 589.) Leipzig, Barth. 23 S.

1407. JACOBSOHN, L. *Vorträge über die Grundzüge der modernen Psychologie und Psychiatrie.* Therapie der Gegenw., N. F. 12, 554—561.

1408. MARGULIÉS, A. *Über die Bedeutung des Konstitutionalismus für die Ätiologie einiger Nervenkrankheiten.* Med. Klin. 6, 1289—1290, 1326—1329.

1409. PILCZ. *Die psychischen und nervösen Erscheinungen bei Arteriosklerose des Gehirns.* Wien. med. Wochenschr. 60, 625—631.

1410. PLÖNIES, W. *Die ursächlichen Beziehungen der Magenkrankheiten, ihrer Folgezustände, Anämie und Unterernährung zu den Depressionszuständen, mit Berücksichtigung des Wesens und der Therapie derselben.* Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. 26, 402—430, 545—575. (59, 305.)

1411. REDLICH, E. u. BONVICINI, G. *Über das Fehlen der Wahrnehmung der eigenen Blindheit bei Hirnkrankheiten.* Jahrb. f. Psychiat. 1909. 29, 1—133.

1412. RÜDIN, E. *Über den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Kultur.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 722—748.

1413. WEBER, L. W. *Läßt sich eine Zunahme der Geisteskranken feststellen?* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 704—721.

c) *Psychologische Untersuchung Geisteskranker.*

1414. ALZHEIMER, A. *Die diagnostischen Schwierigkeiten in der Psychiatrie.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 1—19.

1414a. BARONCINI, L. e SARTESCHI, V. *Richerche di psicologia individuale nei dementi.* Riv. di psicol. appl. 6, 1—23. (57, 231.)

1415. BECHTEREW, W. v. *Examen psychologique objectif des malades mentaux.* Traité int. de Psychol. path. S. 856—897. (57, 224.)

1416. DOST, M. *Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker.* Leipzig, Vogel. 105 S.

1416a. FERRARI, G. C. *Examen médico-psychologique des arriérés.* Traité internat. de Psychol. pathol. 1, 898—953. (57, 225.)

1417. GILLESPIE, E. and CHAPMAN, R. McC. *A Study of Dementia Praecox and Allied Conditions by means of Psychoanalysis and Association Tests.* State Hosp. Bull. 3, 30—47.

1418. GREGOR, A. *Bericht über die wesentlichen an der psychiatrischen Klinik zu Leipzig gebräuchlichen experimentell-psychologischen Untersuchungsmethoden.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 346—356.

1419. —, usw. *Übersicht über die klinischen Methoden zur psychologischen Prüfung Geisteskranker.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 346—397.

1420. — *Beiträge zur Psychologie der Aussage von Geisteskranken.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 290—304, 428—473. (Ref. folgt.)

1421. JONES, E. *The Practical Value of the Word-Association Method in the Treatment of the Psychoneuroses.* Rev. of Neurol. and Psychiat. 8, 641—672.

1422. JUNG, C. G. *Die an der psychiatrischen Klinik in Zürich gebräuchlichen psychologischen Untersuchungsmethoden.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 390.

1423. — (Hrsg.) *Diagnostische Assoziationsstudien. Beiträge zur experimentellen Psychopathologie.* 2. Bd. Leipzig, Barth. III u. 222 S.

1424. KENT, G. H. and ROSANOFF, A. J. *A Study of Association in Insanity.* Amer. Journ. of Insan. 67, 37—96, 317—390.

1425. KÖPPEN, M. *Systematische Beobachtungen über die Wiedergabe kleinerer Erzählungen durch Geisteskranke.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 386—389.

1426. — u. KUTZINSKI, A. *Systematische Beobachtungen über die Wiedergabe kleinerer Erzählungen durch Geisteskranke. Ein Beitrag zu den Methoden der Intelligenzprüfungen.* Berlin, Karger. V u. 233 S. (57, 227.)

1427. MAEDER, A. *Psychologische Untersuchungen an Dementia praecox-Kranken.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 185—245. (59, 299.)

1428. NATHAN, E. W. *Über die sogenannten sinnlosen Reaktionen beim Assoziationsversuch.* Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. 5, 76—82. (58, 445.)

1429. RANSCHBURG, P. *Über Art und Wert klinischer Gedächtnismessungen bei nervösen und psychischen Krankheiten. III: Die diagnostische und prognostische Verwertbarkeit von Gedächtnismessungen.* Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. 5, 89—194. (59, 239.)

1430. ROEMER, H. *Das Aussageexperiment als psychopathologische Untersuchungsmethode.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 383—386.

1431. ROHDE, M. *Über die Aufnahme eines psychischen Status mittels der in der psychiatrischen Klinik der Königlichen Charité gebräuchlichsten psychologischen Untersuchungsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Simulation.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 360—382.

1432. SEBOG, M. *Bericht über die in der Giefsener Klinik für psychische und*

nervöse Krankheiten gebräuchlichen Untersuchungsmethoden. Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 356–360.

1433. SIBELIUS, C. *Associationsförsök i den kliniska psykiatriens Ajänet.* Finska Läkars-Förh. 52, 1–40.

2. Neuropathologie.

a) *Lehrbücher und allgemeine Fragen.*

1434. ALEXANDER, W. u. KRONER, K. *Therapeutisches Taschenbuch der Nervenkrankheiten.* Berlin, Fischers med. Buchh. III u. 164 S.

1435. BAHR, M. A. *Clinical and Laboratory Observations of Paresis.* Alienist and Neurol. **31**, 372–387.

1436. BERGER, H. I. *An Epitome of the Diagnosis and Treatment of Nervous Diseases including Bromide Therapy.* St. Louis, Peacock Chem. Co. 42 S.

1437. BREGMAN, L. E. *Diagnostik der Nervenkrankheiten.* Berlin, Karger. XVI u. 535 S.

1438. FOERSTER, O. *Über den Lähmungstypus bei cortikalen Hirnherden.* Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1909. **37**, 347–414.

1439. FRIEDLÄNDER. *Psychoneurose und Diabetes insipidus.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 581–586.

1440. HELLBACH, H. *Zur Kenntnis der Rückenmarkserkrankungen nach Trauma.* Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, **37**, 221–233.

1441. JONES, E. *The Relation between Organic and Functional Nervous Diseases.* Dominion Med. Mo. (Nov.) 8 S.

1441a. JUARROS, J. *Valor del Estado mental en el Diagnostico de las Psychoneurosis.* Arch. Españ. de Neurol. etc. **1**, 40–45. (**58**, 448.)

1442. PENZOLDT, F. u. STINTZING, R. *Handbuch der gesamten Therapie.* 7 Bde. (4. Aufl.) IV. Bd. *Erkrankungen des Nervensystems und Geisteskrankheiten.* Jena, Fischer. VIII u. 836 S.

1442a. SANZ, E. F. *La Emoción como Factor patogénico de los Accidentes neuropáticos.* Arch. Españ. de Neurol. etc. **1**, 126–129. (**59**, 305).

1443. SCHWINN, G. H. *Some of the Difficulties Encountered in Making a Diagnosis of Paresis.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. **37**, 754–764.

1444. SOUTHARD, E. E. *A Study of Errors in the Diagnosis of General Paresis.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. **37**, 1–16.

1445. STARR, M. A. *Organic and Functional Nervous Diseases: a Text-Book of Neurology.* London, Baillière, Tindall and Cox. 911 S.

1446. STEWARD, P. *Die Diagnose der Nervenkrankheiten.* Leipzig, Vogel. VIII u. 479 S.

1447. STROHMAYER, W. *Zur Analyse und Prognose psychoneurotischer Symptome.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 75–92.

1448. TRENDELENBURG. *Über Hirnerschütterung.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 1–8.

1449. WINDSCHEID. *Über Hirnerschütterung.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 8–11.

b) *Neurasthenie. Andere Neurosen.*

1450. Alexander, G. *Labyrinthogene Neurasthenie.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 1689—1694, 1757—1764.

1451. Butler, G. F. *Neurasthenia.* Alienist and Neurol. **31**, 392—403.

1452. Kahane, M. *Über Neurasthenie beim Weibe.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 2625—2633, 2709—2713.

1453. Levy, P. E. *Neurasthenie et névroses.* Paris, Alcan. 407 S.

1454. Schofield, A. T. *Nervousness, a Brief and Popular Review of the Moral Treatment of Disordered Nerves.* London, Rider and Son. 88 S.

1455. Tetzner, R. *„Neurasthenia querulatoria" durch Unfallgesetz.* Neurol. Zentralbl. **29**, 235—242.

1456. Williams, T. A. *The Relative Value of the Affective and the Intellectual Processes in the Genesis of the Psychosis Called Traumatic Neurasthenia.* Journ. of Abnorm. Psychol. **5**, 47—56.

1457. Abundo, G. d'. *Su d'una particolare sindrome bulbo-spinale di origine distrofica tiroidea.* Riv. ital. di neuropat. **3**, 145—155.

1458. — *Sindrome restiforme.* Riv. ital. di neuropat. **3**, 385—392.

1459. Bergmark, G. *Cerebral Monoplegia, with Special Reference to Sensation and to Spastic Phenomena.* Brain, 1909, **32**, 342—477.

1460. Bleuler, E. *Zur Theorie des schizophrenen Negativismus.* Psychiat.-neur. Wochenschr. **12**, 171—176, 184—187, 189—191, 195—198.

1461. Brill, A. A. *The Anxiety Neuroses.* Journ. of Abnorm. Psychol. **5**, 57—68.

1462. Cěcikas, J. *Über die neurotische Komponente der Neuropathien.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 2224—2229, 2296—2301.

1463. Donath, I. *Sensibel-sensorische Hemiplegie mit Paralysis agitans-artigem Tremor.* Med. Klin. **6**, 1814—1815.

1464. —, S. *Beitrag zur Syringomyelo-bulbie.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **40**, 421—435.

1465. Dugas, L. *Un nouveau cas de paramnésie.* Rev. phil. **69**, 623—624.

1466. Erben, S. *Über die Neurosen nach Unfällen.* Med. Klin. **6**, 1245—1249.

1467. Forster, E. *Die klinische Stellung der Angstneurose.* Berlin, Karger. 260 S.

1468. Friedmann, M. *Über die materielle Grundlage und die Prognose der Unfallneurose nach Gehirnerschütterung. (Kommotionsneurose.)* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 698—701, 745—748.

1469. Frotscher, R. *Ein Beitrag zum Krankheitsbild der Chorea chronica progressiva.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkrankh. **47**, 790—805.

1470. Goldbladt, H. *Syringomyelie bei Mutter und Tochter.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 1523—1526.

1471. Haberfeld, W. u. Spieler, F. *Zur diffusen Hirn-Rückenmarksklerose im Kindesalter.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **40**, 436—463.

1472. Hauptmann, A. *„Akute Ataxie" bei tuberkulöser Meningitis.* (Mitt. a. d. hamburgischen Staatskrankenanst. 11. Bd. 6. Heft.) Hamburg, Voss. S. 191—198.

1473. Herz, M. *Zur Lehre von den sogenannten Herzneurosen.* Med. Klin. 6, 1695—1696.

1474. Higier, H. *Beitrag zur Prognose der akuten und subakuten Encephalitis und Poliocephalomyelitis.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 42—51.

1475. Howland, G. W. *The Spasmodic Type of Syringomyelia.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 169—174.

1476. Kahn, P. *La cyclothymie. De la constitution cyclothymique et de ses manifestations.* (Thèse méd.) Paris 1908—9.

1477. Killian, G. *Zur Lehre von den nasalen Reflexneurosen.* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1868—1873.

1478. Lange, F. *Beitrag zur Klinik der progressiven Muskelatrophie im Kindesalter.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 40, 65—77.

1479. Lépine, J., Giraud, A. et Rebattu, J. *Chorée mortelle; méningoencéphalite.* Rev. de méd. 30, 927—932.

1480. Macé de Lépinay, J. J. C. E. *Etude sur les crampes professionnelles (Spasmes fonctionnels. Névroses coordinatrices d'occupation.)* (Thèse méd.) Paris 1908—9.

1481. Maintenon, J. A. *Contribution à l'étude des amnésies asphyxiques.* (Thèse méd., 436.) Paris 1908—9.

1482. Malaisé, E. v. *Studien über Wesen und Grundlagen seniler Gehstörungen.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 46, 902—1008.

1483. Massalongo, R. e Gasperini, U. *Della corea emiplegica.* Riv. di pat. nerv. e ment. 15, 30—38.

1484. Meyer, E. *Psychische Störungen nach Strangulation.* Med. Klin. 6, 1482—1486.

1485. Mikulski, J. *Über cerebrale Hemiplegien ohne anatomischen Befund.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 1909. 46, 434—463.

1486. Minguet, G. *Contribution à l'étude des psychonévroses traumatiques consécutives aux accidents du travail.* (Thèse méd.) Lyon 1908—9. 90 S.

1487. Pélissier. *Sur les troubles mentaux dans la chorée (chorée aigue et catatonie).* Progrès méd. 26, 395—397.

1488. Pellezzi, G. B. *La sindrome epifisaria „marcogenitosonia" precoce.* Riv. ital. di neuropat. 3, 193—207, 250—272.

1489. Petrén, K. *Till frågan om poliomyelitens kliniska ställning, dess prognos och therapi.* Nordisk Tidsk. for Terapi, 1910, S. 10, 41, 79.

1490. Peka, V. *Experimenteller Beitrag zur Forschung über die Tetanie des Kindesalters.* Arch. f. Kinderheilk. 54, 1—57.

1491. Raecke, J. *Beitrag zur pathologischen Anatomie der Huntingtonschen Chorea chronica progressiva hereditaria.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 1909. 46, 727—765.

1492. — *Zur Prognose der Katatonie.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 1—26.

1493. Reichmann, U. *Über akute disseminierte Myelitis.* Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 40, 24—36.

1494. Romagno-Manoia, A. *Sulla sindrome emicoreica da lesione organica.* Riv. di pat. nerv. e ment. 15, 585—599.

1495. Russell, J. W. *The Neurotic Type of Progressive Muskular Atrophy, with Cases.* State Hosp. Bull. 1909. **2**, 692—701.
1496. Sollier, P. *Les anorexies nerveuses.* Journ. de neurol. **15**, 201—210.
1497. Spiller, W. G. *Friedreichs Ataxia.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. **37**, 411—435.
1498. Steinert, H. *Myopathologische Beiträge.* Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, **37**, 58—104.
1499. Sugár, M. *Über einen Fall von nicht hysterischer periodischer Lähmung.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 1643.
1500. Townsend, T. I. *The Ganser Symptom and Symptom-Complex.* Amer. Journ. of Insan. **66**, 631—647.
1501. Vix. *Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kenntnis der spinalen progressiven Muskelatrophie.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 1212—1227.
1502. Wendenburg, K. *Über Chorea infectiosa und Choren hysterica.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **28**, 232—269, 355—367.
1503. Westerburg, W. *Über die psychischen Störungen bei Eklampsie.* (Diss.) Kiel 1909. 25 S.
1504. Wickman, I. *Über akute Poliomyelitis und Polyneuritis.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **4**, 54—66.
1505. Wimmer, A. *Die Prognose der traumatischen Neurosen und ihre Beeinflussung durch die Kapitalabfindung.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. **21**, 117—123.
1506. Wulff, M. *Beitrag zur Lehre von der Herzneurose (Angstneurose).* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 74—75.
1507. Wutscher, L. *Zur Kasuistik der Friedreichschen Ataxie und der Hérédo-ataxie cérébelleuse Marie.* Med. Klin. **6**, 1932—1933.

c) *Hysterie.*

1508. Abraham, K. *Über hysterische Traumzustände.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 1—32.
1509. Binet, A. et Simon, T. *L'hystérie.* Année psychol. **16**, 67—122. (Ref. folgt.)
1510. Cesbron, H. *Histoire critique de l'hystérie.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.
1511. Chavanne, F. *Etat actuel de la question „oreille et hystérie".* Arch. de laryng., ot. rhin., **28**, 110—119.
1512. Fornaca, G. *Il suicidio negli isterici.* Riv. sperim. di freniat. **36** 1—35.
1513. Friedländer, A. *Hysterie und moderne Psychoanalyse.* Psychiat.-neurol. Wochenschr. **11**, 393—396, 406—408, 424—426, 435—436, 442—445.
1514. Goldbladt, H. *Zur Symptomatologie der Hysterie.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 1179.
1515. Gorrill, G. W. *Hysterical psychoses.* State Hosp. Bull. **3**, 249—271.
1516. Halberstadt, G. *Contribution à l'étude des psychoses hystérodégénératives.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 284—292.
1517. Hartenberg, P. *L'hystérie et les hystériques.* Paris, Alcan. 282 S.
1518. Jones, E. *Simulated Foolishness in Hysteria.* Amer. Journ. of Insan. **67**, 279—286.

1519. KÖLPIN, O. *Hysterische Schlaf- und Dämmerzustände mit eigenartigen Augenstörungen.* Neurol. Zentralbl. **29**, 226–235.

1520. KOPCZYNSKI, S. et JAROSZYNSKI, F. *Contribution à l'étude du pithiatisme.* Icon. Salpêtrière **23**, 364—365.

1521. LINENTHAL, H. *Hysterical Anaesthesia.* Journ. of Abnorm. Psychol. **5**, 20—30.

1522. LOMBARD, E. (FLOURNOY, T., Préf.) *De la glossolalie chez les premiers chrétiens et des phénomènes similaires.* Lausanne, Bridel; Paris, Fischbacher. VII u. 254 S.

1523. MAIRET, A. et SALAGER, E. *La folie hystérique.* Montpellier, Goulet; Paris, Masson.

1524. MEYER, S. *Die Diagnose der Hysterie.* Med. Klin. **6**, 259—261.

1525. ROMBERG, E. *Über Wesen und Behandlung der Hysterie.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 737—742.

1526. ROUX, J. *De l'hystérie traumatique.* Icon. Salpêtrière **23**, 202—218.

1527. SENATOR (DE BERLIN). *Le traitement de l'aphonie hystérique.* Arch. de laryng., ot., rhin. **30**, 75—79.

1528. VEILLET, B. L. *Essai sur les rapports de l'hystérie et des psychoses toxiques.* (Thèse méd.) Bordeaux, 1908—09. 149 S.

1529. WILLIAMS, T. A. *The Simulation of Hysteria.* Amer. Journ. of Insan. **67**, 287—298.

1530. WÖLFFLIN, E. *Über ein seltenes Gesichtsfeldsymptom bei Hysterie.* Arch. f. Augenheilk. **65**, 309—312.

d) *Epilepsie.*

1531. ANFIMOV, W. J. v. *Aktive Aufmerksamkeit resp. Aufmerksamkeit und Arbeitsfähigkeit bei Epilepsie.* Epilepsia 2, 123—127. (**59**, 300.)

1532. BAUGH, L. D. H. *A Clinical Study of Anaesthesia, Mental Confusion, and Moods, in Epilepsy, Confusional Insanity and Hysteria.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 693—699.

1533. — *Observations on Epileptics.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 470—480.

1534. BERTRAND. R. *L'épilepsie procursive et fugues épileptiques.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1535. CARLISLE, C. L. *Observations on the Pupillary Reflexes in Epilepsy.* State Hosp. Bull., 1909, 2, 702—705.

1535a. CLAUDE, H. et LEJONNE, P. *Contribution à l'étude de la pathogénie des crises épileptiques.* Epilepsia 2, 1—13. (**59**, 300.)

1536. CONDOMINE, A. *Contribution à l'étude de la démence chez les épileptiques.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09, 79 S.

1537. EITINGON, M. *Über die Wirkung des Anfalls auf die Assoziationen der Epileptischen.* (Diss.) Zürich, 1909, 46 S.

1538. FUCHS, A. *Zur Pathogenese des epileptischen Anfalles.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 613—616.

1539. GELMA. E. *Considérations sur les rapports de l'épilepsie latente avec l'alcoolisme.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1540. GLAS. *Beiträge zu den epileptischen Bewußtseinsstörungen mit Wandertrieb.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 468—470.

1541. HALBEY, K. *Einflüsse meteorologischer Erscheinungen auf epileptische Kranke.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 252—275.

1542. HOCHGESCHURZ, W. *Die epileptische Amnesie in klinischer und forensischer Bedeutung.* (Diss.) Bonn, 1909, 59 S.

1543. JONES, E. *The Mental Characteristics of Chronic Epilepsy.* Maryland Med. Journ., (July), 7 S.

1544. KNAUER, A. *Myographische und pneumographische Untersuchungen an einem epileptischen Kinde.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 625—704.

1545. LÜDERS, F. *Zur Lehre von den epileptischen Verwirrtheitszuständen.* (Diss.) Berlin, Trenkel. 25 S.

1546. MARCHAND, L. *Des accès épileptiques atypiques.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 133—142.

1547. MARCHLAND, A. *Atypic Epileptic Attacks.* Alienist and Neurol. 31, 526—532.

1548. MOERCHEN, F. *Epileptoide und delirante Zustände bei kombiniertem Morphium- und Isopralmifsbrauch.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 35—45.

1549. MOMM, W. *Zur Lehre von den epileptischen Dämmerzuständen mit Wandertrieb.* (Diss.) Kiel, 1909, 27 S.

1550. MÜLLER, E. H. *Einige Beziehungen des Alkoholismus zur Ätiologie der Epilepsie.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28 (Ergbd.), 1—24.

1551. ROEMER, H. *Zur Symptomatologie und Genealogie der psychischen Epilepsie und der epileptischen Anlage.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 588—627.

1552. SCHNITZER, H. *Zum gegenwärtigen Stande der Epilepsiebehandlung.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 77—99.

1553. SOUKHANOFF, S. *Du caractère épileptique.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 221—224.

1554. STADELMANN, H. *Kinderfehler in Schule und Haus als Frühzeichen der konstitutionellen Epilepsie.* Med. Klin. 6, 2047—2048.

1555. STCHERBACK, A. *Hallucinations psychomotrices littérales et autres phénomènes dûs à l'excitation des centres corticaux des lettres dans l'épilepsie jacksonienne.* Rev. de méd. 30, 848—853.

1556. TURNER, W. A. *The Problem of Epilepsy.* Epilepsia 2, 13—19. (59, 299.)

1557. VALLET, A. et MARMIER, R. *Auras épileptiques.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 95—97.

1558. VOLLAND. *Organuntersuchungen bei Epilepsie.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 307—329.

e) *Aphasie.*

1558a. BARRET, A. M. *A Case of Pure Word-Deafness with Autopsy.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 73—92. (58, 456.)

1559. BING, R. *Aphasie und Apraxie.* (Würzburger Abh. aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, 10 Bd., Nr. 11.) Würzburg, Kabitzsch. 239—263 S. (Ref. folgt.)

1519. Kölpin, O. *Hysterische Schlaf- und Dämmerzustände mit eigenartigen Augenstörungen.* Neurol. Zentralbl. **29**, 226—235.

1520. Kopczynski, S. et Jaboszynski, F. *Contribution à l'étude du pithiatisme.* Icon. Salpêtrière **23**, 364—365.

1521. Linenthal, H. *Hysterical Anaesthesia.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 20—30.

1522. Lombard, E. (Flournoy, T., Préf.) *De la glossolalie chez les premiers chrétiens et des phénomènes similaires.* Lausanne, Bridel; Paris, Fischbacher. VII u. 254 S.

1523. Mairet, A. et Salager, E. *La folie hystérique.* Montpellier, Goulet; Paris, Masson.

1524. Meyer, S. *Die Diagnose der Hysterie.* Med. Klin. **6**, 259—261.

1525. Romberg, E. *Über Wesen und Behandlung der Hysterie.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 737—742.

1526. Roux, J. *De l'hystérie traumatique.* Icon. Salpêtrière **23**, 202—218.

1527. Senator (de Berlin). *Le traitement de l'aphonie hystérique.* Arch. de laryng., ot., rhin. **30**, 75—79.

1528. Veillet, B. L. *Essai sur les rapports de l'hystérie et des psychoses toxiques.* (Thèse méd.) Bordeaux, 1908—09. 149 S.

1529. Williams, T. A. *The Simulation of Hysteria.* Amer. Journ. of Insan. **67**, 287—298.

1530. Wölfflin, E. *Über ein seltenes Gesichtsfeldsymptom bei Hysterie.* Arch. f. Augenheilk. **65**, 309—312.

d) *Epilepsie.*

1531. Anfimov, W. J. v. *Aktive Aufmerksamkeit resp. Aufmerksamkeit und Arbeitsfähigkeit bei Epilepsie.* Epilepsia 2, 123—127. (**59**, 300.)

1532. Baugh, L. D. H. *A Clinical Study of Anaesthesia, Mental Confusion, and Moods, in Epilepsy, Confusional Insanity and Hysteria.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 693—699.

1533. — *Observations on Epileptics.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 470—480.

1534. Bertrand. R. *L'épilepsie procursive et fugues épileptiques.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1535. Carlisle, C. L. *Observations on the Pupillary Reflexes in Epilepsy.* State Hosp. Bull., 1909, 2, 702—705.

1535a. Claude, H. et Lejonne, P. *Contribution à l'étude de la pathogénie des crises épileptiques.* Epilepsia 2, 1—13. (**59**, 300.)

1536. Condomine, A. *Contribution à l'étude de la démence chez les épileptiques.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09, 79 S.

1537. Eitingon. M. *Über die Wirkung des Anfalls auf die Assoziationen der Epileptischen.* (Diss.) Zürich, 1909, 46 S.

1538. Fuchs, A. *Zur Pathogenese des epileptischen Anfalles.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 613—616.

1539. Gelma. E. *Considérations sur les rapports de l'épilepsie latente avec l'alcoolisme.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1540. Glas. *Beiträge zu den epileptischen Bewußtseinsstörungen mit Wandertrieb.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 468—470.

1541. HALBEY, K. *Einflüsse meteorologischer Erscheinungen auf epileptische Kranke.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 252—275.

1542. HOCHGESCHURZ, W. *Die epileptische Amnesie in klinischer und forensischer Bedeutung.* (Diss.) Bonn, 1909, 59 S.

1543. JONES, E. *The Mental Characteristics of Chronic Epilepsy.* Maryland Med. Journ., (July), 7 S.

1544. KNAUER, A. *Myographische und pneumographische Untersuchungen an einem epileptischen Kinde.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 625—704.

1545. LÜDERS, F. *Zur Lehre von den epileptischen Verwirrtheitszuständen.* (Diss.) Berlin, Trenkel. 25 S.

1546. MARCHAND, L. *Des accès épileptiques atypiques.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 133—142.

1547. MARCHLAND, A. *Atypic Epileptic Attacks.* Alienist and Neurol. 31, 526—532.

1548. MOERCHEN, F. *Epileptoide und delirante Zustände bei kombiniertem Morphium- und Isopralmifsbrauch.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 35—45.

1549. MOMM, W. *Zur Lehre von den epileptischen Dämmerzuständen mit Wandertrieb.* (Diss.) Kiel, 1909, 27 S.

1550. MÜLLER, E. H. *Einige Beziehungen des Alkoholismus zur Ätiologie der Epilepsie.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28 (Ergbd.), 1—24.

1551. ROEMER, H. *Zur Symptomatologie und Genealogie der psychischen Epilepsie und der epileptischen Anlage.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 588—627.

1552. SCHNITZER, H. *Zum gegenwärtigen Stande der Epilepsiebehandlung.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 77—99.

1553. SOUKHANOFF, S. *Du caractère épileptique.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 221—224.

1554. STADELMANN, H. *Kinderfehler in Schule und Haus als Frühzeichen der konstitutionellen Epilepsie.* Med. Klin. 6, 2047—2048.

1555. STCHERBACK, A. *Hallucinations psychomotrices littérales et autres phénomènes dûs à l'excitation des centres corticaux des lettres dans l'épilepsie jacksonienne.* Rev. de méd. 30, 848—853.

1556. TURNER, W. A. *The Problem of Epilepsy.* Epilepsia 2, 13—19. (59, 299.)

1557. VALLET, A. et MARMIER, R. *Auras épileptiques.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 95—97.

1558. VOLLAND. *Organuntersuchungen bei Epilepsie.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 307—329.

e) *Aphasie.*

1558a. BARRET, A. M. *A Case of Pure Word-Deafness with Autopsy.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 73—92. (58, 456.)

1559. BING, R. *Aphasie und Apraxie.* (Würzburger Abh. aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, 10 Bd., Nr. 11.) Würzburg, Kabitzsch. 239—263 S. (Ref. folgt.)

1560. Brissot. *L'aphasie dans ses rapports avec la démence et les vésanies.* Paris, Steinheil, 1909. 256 S.

1561. — *Des théories psycho-physiologiques du langage dans l'aphasie et aliénation mentale.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér., 1909, **13**, 611—621.

1562. Franke, G. *Klinischer Beitrag zum Krankheitsbilde der transkortikalen motorischen Aphasie.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **28**, 377—400.

1563. Froment, J. et Mazel, P. *Aphasie motrice, coexistence du signe de Lichtheim-Déjerine et de paraphasie en écrivant. Troubles latents de l'intelligence.* Rev. neurol. **18**, 136—145.

1564. Gehuchten, van. *Lésion de la zone lenticulaire gauche sans trouble de la parole. Contribution à l'étude des aphasies.* Bull. acad. méd. Belg. **24**, 27—67.

1565. Giannuli, F. *Sull' Afasia motoria.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 841—877.

1566. Goldstein, K. *Über Aphasie.* Med. Klin. (1. Beih.) 32 S. (Ref. folgt.)

1567. Gonin, J. *Un cas d'aphasie visuelle pure.* Arch. de psychol., 1909, **9**, 51—62.

1568. Gutzmann, H. *Über die Auffassung der Aphasie.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 129—140, 170—177, 218—224.

1569. Hagelstam, J. *Motorisk afasi i följd af en embolisk uppmjukningshärd i den främre spräkregionen (nenstra 3e frontalvindeln).* Finska Läkars. Förh. **52**, 336—354.

1570. Heiligtag, F. *Ein Fall von traumatischer Alexie.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 2147—2148.

1571. Mingazzini, G. *Nuovi studi sulla sede dell' afasia motoria.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 137—180.

1572. Moravska-Oscherovitsch, U. *Über einen Fall von rein amnestischer Aphasie mit amnestischer Apraxie.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **40**, 37—55.

1573. Piéron, H. *La conception nouvelle de l'aphasie.* Riv. di scienza **6**, 420—427.

1574. Pommerehne, F. *Linksseitiger Schläfenlappenabzeſs mit sensorieller Aphasie, mit gleichseitiger und partieller, gekreuzter Oculomotoriuslähmung.* Arch. f. Ohrenheilk. **82**, 25—31.

1575. Rossi, E. *Afasia acustica e suoi rapporti con l'intelligenza.* Névraxe 1909, **9**, 151—174.

1576. Swarte, E. *A propos d'un cas d'aphasie urémique.* (Thèse méd.) Lille, 1908—09, 71 S.

1577. Williams, T. A. *Aphasia and other Disorders of Speech.* Alienist and Neurol. **31**, 339—348.

f) *Apraxie.*

1578. Duterque, J. *Apraxie.* (Thèse méd., 216.) Paris 1908—09.

1579. Ferrari, G. C. *La Disprassia sperimentale.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 121—130.

1580. Giannelli, A. *L'aprassia e le lesioni del corpo calloso.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 537—554.
1581. Goldstein, K. *Über eine amnestische Form der apraktischen Agraphie.* Neurol. Zentralbl. **29**, 1252—1255.
1582. Isserlin, M. *Über die Beurteilung von Bewegungsstörungen bei Geisteskranken.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 511—532. (Ref. folgt.)
1583. Kroll, M. *Beiträge zum Studium der Apraxie.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 315—346.
1584. Lévi-Valensi, J. *L'apraxie.* Progrès méd. **26**, 543—547.
1585. Vandervloet. *Apraxie et démence.* Policlin. de Brux. **16**, 40.

3. Psychopathologie.

a) *Lehrbücher und allgemeine Fragen.*

1586. Beurmann, de et Gougerot. *Les troubles mentaux dans la lèpre; l'état psychique habituel des lépreux.* Icon. Salpêtrière **23**, 219—223.
1587. Birnbaum, K. *Zur Frage der psychogenen Krankheitsformen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 27—30.
1588. Boulenger. *Poésie et démence.* Journ. de neurol. **15**, 221—229.
1589. Buchholz, A. L. *Zur Beurteilung der Psychosen nach Unfall.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **27**, 1—19.
1590. Coriat, I. H. *Abnormal Psychology.* New York, Moffat, Yard & Co. 325 S.
1591. Del Greco, F. *L'elemento psicopatologico nella condotta umana.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 489—499.
1592. Drewry, W. *The Insane.* Alienist and Neurol. **31**, 36—53.
1593. Dromard, G. *La mimique chez les aliénés.* Paris, Alcan, 1909, 282 S.
1594. Dubois, P. *Conception psychologique de l'origine des psychopathies.* Arch. de psychol. **10**, 47—70. (**59**, 298.)
1595. Fanjoux, J. M. J. *Aperçu médical sur la magie et la sorcellerie avec leurs influences actuelles sur le développement des maladies mentales.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09, 108 S.
1596. Ferrari, G. C. *Delle perizie psichiatriche, dei periziandi e dei periti.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 364—371.
1597. Ferris, A. W. *Possible Preventive Measures in Insanity.* State Hosp. Bull. **3**, 152—161.
1598. Fürbringer, P. *Psychisches Trauma und Schlaganfall.* Ärztl. Sachv-Ztg. **16**, 173—176.
1599. Garçon, M. E. *L'état dangereux.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 442—454.
1600. Gregor, A. *Leitfaden der experimentellen Psychopathologie.* Berlin, Karger. X u. 222 S.
1601. Haury. *La psychiatrie dans l'armée.* Rev. de méd. **30**, 180—188.
1602. Hendriks, A. *Psychische Untersuchungen bei Typhus abdominalis.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 732—763.
1603. Hirt, E. *Zur Psychologie und Klinik der „Somato- und Autopsychosen".* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat., 1909, **20**, 922—940.

1560. Brissot. *L'aphasie dans ses rapports avec la démence et les vésanies.* Paris, Steinheil, 1909. 256 S.

1561. — *Des théories psycho-physiologiques du langage dans l'aphasie et aliénation mentale.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér., 1909, **13**, 611—621.

1562. Franke, G. *Klinischer Beitrag zum Krankheitsbilde der transkortikalen motorischen Aphasie.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **28**, 377—400.

1563. Froment, J. et Mazel, P. *Aphasie motrice, coexistence du signe de Lichtheim-Déjerine et de paraphasie en écrivant. Troubles latents de l'intelligence.* Rev. neurol. **18**, 136—145.

1564. Gehuchten, van. *Lésion de la zone lenticulaire gauche sans trouble de la parole. Contribution à l'étude des aphasies.* Bull. acad. méd. Belg. **24**, 27—67.

1565. Giannuli, F. *Sull' Afasia motoria.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 841—877.

1566. Goldstein, K. *Über Aphasie.* Med. Klin. (1. Beih.) 32 S. (Ref. folgt.)

1567. Gonin, J. *Un cas d'aphasie visuelle pure.* Arch. de psychol., 1909, **9**, 51—62.

1568. Gutzmann, H. *Über die Auffassung der Aphasie.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 129—140, 170—177, 218—224.

1569. Hagelstam, J. *Motorisk afasi i följd af en embolisk uppmjukningshärd i den främre spräkregionen (nenstra 3e frontalvindeln).* Finska Läkars. Förh. **52**, 336—354.

1570. Heiligtag, F. *Ein Fall von traumatischer Alexie.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 2147—2148.

1571. Mingazzini, G. *Nuovi studi sulla sede dell' afasia motoria.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 137—180.

1572. Moravska-Oscherovitsch, U. *Über einen Fall von rein amnestischer Aphasie mit amnestischer Apraxie.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **40**, 37—55.

1573. Piéron, H. *La conception nouvelle de l'aphasie.* Riv. di scienza **6**, 420—427.

1574. Pommerehne, F. *Linksseitiger Schläfenlappenabzeſs mit sensorieller Aphasie, mit gleichseitiger und partieller, gekreuzter Oculomotoriuslähmung.* Arch. f. Ohrenheilk. **82**, 25—31.

1575. Rossi, E. *Afasia acustica e suoi rapporti con l'intelligenza.* Névraxe 1909, **9**, 151—174.

1576. Swarte, E. *A propos d'un cas d'aphasie urémique.* (Thèse méd.) Lille, 1908—09, 71 S.

1577. Williams, T. A. *Aphasia and other Disorders of Speech.* Alienist and Neurol. **31**, 339—348.

f) *Apraxie.*

1578. Duterque, J. *Apraxie.* (Thèse méd., 216.) Paris 1908—09.

1579. Ferrari, G. C. *La Disprassia sperimentale.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 121—130.

1580. Giannelli, A. *L'aprassia e le lesioni del corpo calloso.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 537—554.

1581. Goldstein, K. *Über eine amnestische Form der apraktischen Agraphie.* Neurol. Zentralbl. **29**, 1252—1255.

1582. Isserlin, M. *Über die Beurteilung von Bewegungsstörungen bei Geisteskranken.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 511—532. (Ref. folgt.)

1583. Kroll, M. *Beiträge zum Studium der Apraxie.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 315—346.

1584. Lévi-Valensi, J. *L'apraxie.* Progrès méd. **26**, 543—547.

1585. Vandervloet. *Apraxie et démence.* Policlin. de Brux. **16**, 40.

3. Psychopathologie.

a) *Lehrbücher und allgemeine Fragen.*

1586. Beurmann, de et Gougerot. *Les troubles mentaux dans la lèpre; l'état psychique habituel des lépreux.* Icon. Salpêtrière **23**, 219—223.

1587. Birnbaum, K. *Zur Frage der psychogenen Krankheitsformen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 27—30.

1588. Boulenger. *Poésie et démence.* Journ. de neurol. **15**, 221—229.

1589. Buchholz, A. L. *Zur Beurteilung der Psychosen nach Unfall.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. **27**, 1—19.

1590. Coriat, I. H. *Abnormal Psychology.* New York, Moffat, Yard & Co. 325 S.

1591. Del Greco, F. *L'elemento psicopatologico nella condotta umana.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 489—499.

1592. Drewry, W. *The Insane.* Alienist and Neurol. **31**, 36—53.

1593. Dromard, G. *La mimique chez les aliénés.* Paris, Alcan, 1909, 282 S.

1594. Dubois, P. *Conception psychologique de l'origine des psychopathies.* Arch. de psychol. **10**, 47—70. (**59**, 298.)

1595. Fanjoux, J. M. J. *Aperçu médical sur la magie et la sorcellerie avec leurs influences actuelles sur le développement des maladies mentales.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09, 108 S.

1596. Ferrari, G. C. *Delle perizie psichiatriche, dei periziandi e dei periti.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 364—371.

1597. Ferris, A. W. *Possible Preventive Measures in Insanity.* State Hosp. Bull. **3**, 152—161.

1598. Fürbringer, P. *Psychisches Trauma und Schlaganfall.* Ärztl. Sachv.-Ztg. **16**, 173—176.

1599. Garçon, M. E. *L'état dangereux.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 442—454.

1600. Gregor, A. *Leitfaden der experimentellen Psychopathologie.* Berlin, Karger. X u. 222 S.

1601. Hauby. *La psychiatrie dans l'armée.* Rev. de méd. **30**, 180—188.

1602. Hendriks, A. *Psychische Untersuchungen bei Typhus abdominalis.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 732—763.

1603. Hirt, E. *Zur Psychologie und Klinik der „Somato- und Autopsychosen".* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat., 1909, **20**, 922—940.

1604. Hollander, B. (Morel, J., Pref.) *The Mental Symptoms of Brain Disease.* London, Rebmann. XVIII u. 237 S.

1605. Jelliffe, S. E. *Notes on the History of Psychiatry.* Alienist and Neurol. **31**, 80—89.

1606. Jeremias, K. *Neuere Bestrebungen auf dem Gebiet der Psychiatrie.* (Aus Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen, 1909, 16 S.

1607. Jones, E. *A Modern Conception on the Psycho-neuroses.* Interstate Med. Journ. **17**, (8), 11 S.

1608. Kraepelin, E. *Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte.* (8. umgearb. Aufl.) II. Bd. Klin. Psychiat. 1. Tl. Leipzig, Barth. XV u. 666 S.

1609. Ladame, C. *La base organique des psychoses.* Icon. Salpêtrière **23**, 184—196.

1610. Legrand, J. *Les invalides cérébraux.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09, 127 S.

1611. Liebe, G. *Zur Psychopathologie der Tuberkulose.* Med. Klin. **6**, 1133—1135.

1612. Macpherson, J. *On Conceptions of Insanity and their Practical Results.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 589—612.

1613. Marie, A. et Beaussart, P. *Tuberculose et aliénation mentale.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 177—188.

1614. Mercier, C. *Insanity as Disorder of Conduct.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 405—418.

1615. Meyerhof, O. *Beiträge zur psychologischen Theorie der Geistesstörungen. III. Tl. Die Psychologie des Wahnes.* (Diss.) Heidelberg, XI u. 68 S.

1616. Moreira, J. *Geistesstörung bei Leprakranken.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 293—308.

1617. Pachantoni, D. *Über die Prognose der Moral insanity.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr., 1910, **47**, 27—49.

1618. Pelman, C. *Psychische Grenzzustände.* (2. Aufl.) Bonn, Cohen. VII u. 316 S.

1619. Ponga, R. *Estudios Psiquiátricos.* Madrid, Imprenta Hellenica. 128 S.

1620. Saäthoff. L. *Herzkrankheit und Psychose.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 509—512.

1621. Stransky. E. *Muskeldystrophie und Psychose.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 563—580.

1622. Tiling, T. *Über den Schwachsinn.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. 21, 1—9.

1623. Trömner, E. *Über traumatische (Concussions-) Psychosen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 548—562.

1624. Wilcox, A. W. *Communicated Insanity.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 480—485.

1625. Witmer, L. *What is meant by Retardation?* Psychol. Clinic. **4**, 121—131.

1626. Zilocchi, A. *Alcune applicazioni del metodo clinico in psychiatria.* Morgagni **52**, 106—120.

b) *Anatomie der Geisteskrankheiten.*

1627. Behr, H. *Zur Histopathologie der juvenilen Form der familiären amaurotischen Idiotie.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neur. **28**, 327–346.

1628. Besche, A. de. *Herpes zoster mit pathologisch-anatomischen Veränderungen im Rückenmark.* Zentralbl. f. allg. Path. u pathol. Anat. **21**, 897—904.

1629. Biach, P. *Zur Kenntnis des Zentralnervensystems beim Mongolismus.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, **37**, 7—20.

1630. Bickel, H. *Zur Anatomie und Ätiologie der Dementia praecox.* Monatschr. f. Psychiat. u. Neurol. **28**, 189—192.

1631. Catola, G. *Contributo allo studio dell' anatomia patologica della paralisi progressiva.* Riv. di pat. nerv. e ment. **15**, 1–30.

1632. Celso, G. *Affezione del cono medollare in sequito a rachiostovainizzazione.* Riv. ital. di neuropat. **3**, 117—121.

1633. Choroschko, W. K. *Sekundäre Degenerationen in aufsteigender Richtung bei Rückenmarksverletzungen.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol., 1909, **26**, 534—545.

1634. Cole, S. J. *On some Morphological Aspects of Microcephalic Idiocy.* Journ. of Anat. and Physiol. **44**. 313—344.

1635. Goldstein, K. *Zur pathologischen Anatomie der Dementia praecox.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **46**, 1062—1090.

1636. Jacob, A. *Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren und von der diffusen Sarkomatose der Meningen des Zentralnervensystems.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 249—270.

1637. Nonne, M. *Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kasuistik der Geistesstörung bei multipler Sklerose.* (Mitt. a. d. hamburgischen Staatskrankenanst., 11. Bd., 7. Heft.) Hamburg, Voss. S. 199–212.

1638. Rogalski, T. *Zur Kasuistik der juvenilen Form der amaurotischen Idiotie, mit histopathologischem Befund.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 1195—1211.

1638a. Sanz, E. F. *Catalepsia cerebellosa.* Arch. Españ. de Neurol. etc. **1**, 33—36. (**59**, 305.)

1639. Schaffer, K. *Über doppelseitige Erweichung des Gyrus supramarginalis.* Monatschr. f. Psychiat. u. Neurol. 27, 53—74.

1640. Southard, E. E. *Anatomical Findings in Senile Dementia.* Amer. Journ. of Insan. **66**, 673–708.

1641. Spielmeyer, W. *Über einige anatomische Ähnlichkeiten zwischen progressiver Paralyse und multipler Sklerose.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 660–694.

1642. Taubert, F. *Zur Lehre von den periodischen Psychosen, insbesondere Ausgang und Sektionsbefund.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 66—125.

1643. Thoma, E. *Beitrag zur pathologischen Anatomie der Korsakowschen Psychose.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 579—587.

1644. Trapert, A. *Über Entwicklungsstörungen des Gehirns juveniler Paralyse und ihre Bedeutung für die Genese dieser Krankheit.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 1293–1318.

1604. Hollander, B. (Morel, J., Pref.) *The Mental Symptoms of Brain Disease.* London, Rebmann. XVIII u. 237 S.

1605. Jelliffe, S. E. *Notes on the History of Psychiatry.* Alienist and Neurol. **31**, 80—89.

1606. Jeremias, K. *Neuere Bestrebungen auf dem Gebiet der Psychiatrie.* (Aus Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen, 1909, 16 S.

1607. Jones, E. *A Modern Conception on the Psycho-neuroses.* Interstate Med. Journ. **17**, (8), 11 S.

1608. Kraepelin, E. *Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte.* (8. umgearb. Aufl.) II. Bd. Klin. Psychiat. 1. Tl. Leipzig, Barth. XV u. 666 S.

1609. Ladame, C. *La base organique des psychoses.* Icon. Salpêtrière **23**, 184—196.

1610. Legrand, J. *Les invalides cérébraux.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09, 127 S.

1611. Liebe, G. *Zur Psychopathologie der Tuberkulose.* Med. Klin. **6**, 1133—1135.

1612. Macpherson, J. *On Conceptions of Insanity and their Practical Results.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 589—612.

1613. Marie, A. et Beaussart, P. *Tuberculose et aliénation mentale.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. **14**, 177—188.

1614. Mercier, C. *Insanity as Disorder of Conduct.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 405—418.

1615. Meyerhof, O. *Beiträge zur psychologischen Theorie der Geistesstörungen. III. Tl. Die Psychologie des Wahnes.* (Diss.) Heidelberg, XI u. 68 S.

1616. Moreira, J. *Geistesstörung bei Leprakranken.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 293—308.

1617. Pachantoni, D. *Über die Prognose der Moral insanity.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr., 1910, **47**, 27—49.

1618. Pelman, C. *Psychische Grenzzustände.* (2. Aufl.) Bonn, Cohen. VII u. 316 S.

1619. Ponga, R. *Estudios Psiquiátricos.* Madrid, Imprenta Hellenica. 128 S.

1620. Saáthoff. L. *Herzkrankheit und Psychose.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 509—512.

1621. Stransky. E. *Muskeldystrophie und Psychose.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 563—580.

1622. Tiling, T. *Über den Schwachsinn.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. **21**, 1—9.

1623. Trömner, E. *Über traumatische (Concussions-) Psychosen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 548—562.

1624. Wilcox, A. W. *Communicated Insanity.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 480—485.

1625. Witmer, L. *What is meant by Retardation?* Psychol. Clinic. **4**, 121—131.

1626. Zilocchi, A. *Alcune applicazioni del metodo clinico in psychiatria.* Morgagni **52**, 106—120.

b) *Anatomie der Geisteskrankheiten.*

1627. Behr, H. *Zur Histopathologie der juvenilen Form der familiären amaurotischen Idiotie.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neur. 28, 327—346.

1628. Besche, A. de. *Herpes zoster mit pathologisch-anatomischen Veränderungen im Rückenmark.* Zentralbl. f. allg. Path. u pathol. Anat. 21, 897—904.

1629. Biach, P. *Zur Kenntnis des Zentralnervensystems beim Mongolismus.* Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., 1909, 37, 7—20.

1630. Bickel, H. *Zur Anatomie und Ätiologie der Dementia praecox.* Monatschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 189—192.

1631. Catola, G. *Contributo allo studio dell' anatomia patologica della paralisi progressiva.* Riv. di pat. nerv. e ment. 15, 1—30.

1632. Celso, G. *Affezione del cono medollare in sequito a rachiostovainizzazione.* Riv. ital. di neuropat. 3, 117—121.

1633. Choroschko, W. K. *Sekundäre Degenerationen in aufsteigender Richtung bei Rückenmarksverletzungen.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol., 1909, 26, 534—545.

1634. Cole, S. J. *On some Morphological Aspects of Microcephalic Idiocy.* Journ. of Anat. and Physiol. 44. 313—344.

1635. Goldstein, K. *Zur pathologischen Anatomie der Dementia praecox.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 46, 1062—1090.

1636. Jacob, A. *Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren und von der diffusen Sarkomatose der Meningen des Zentralnervensystems.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 249—270.

1637. Nonne, M. *Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kasuistik der Geistesstörung bei multipler Sklerose.* (Mitt. a. d. hamburgischen Staatskrankenanst., 11. Bd., 7. Heft.) Hamburg, Voss. S. 199—212.

1638. Rogalski, T. *Zur Kasuistik der juvenilen Form der amaurotischen Idiotie, mit histopathologischem Befund.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 1195—1211.

1638a. Sanz, E. F. *Catalepsia cerebellosa.* Arch. Españ. de Neurol. etc. 1, 33—36. (59, 305.)

1639. Schaffer, K. *Über doppelseitige Erweichung des Gyrus supramarginalis.* Monatschr. f. Psychiat. u. Neurol. 27, 53—74.

1640. Southard, E. E. *Anatomical Findings in Senile Dementia.* Amer. Journ. of Insan. 66, 673—708.

1641. Spielmeyer, W. *Über einige anatomische Ähnlichkeiten zwischen progressiver Paralyse und multipler Sklerose.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 660—694.

1642. Taubert, F. *Zur Lehre von den periodischen Psychosen, insbesondere Ausgang und Sektionsbefund.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 66—125.

1643. Thoma, E. *Beitrag zur pathologischen Anatomie der Korsakowschen Psychose.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 579—587.

1644. Trapert, A. *Über Entwicklungsstörungen des Gehirns juveniler Paralyse und ihre Bedeutung für die Genese dieser Krankheit.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 1293—1318.

1645. Watson, G. A. *Observations on the Morbid Anatomy of Mental Disease.* Journ. of Ment. Sci. 55, 227—253.

1646. Zingerle, H. *Zur pathologischen Anatomie der Dementia praecox.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 27, 285—321.

c) *Einzelne Krankheitsformen und Kasuistik.*

α) *Funktionelle Psychosen.*

1647. Ballet, G. *La Psychose périodique.* Journ. de psychol norm. et path. 7, 14—31.

1648. Bechterew, W. v. *Über das manisch-melancholische Irresein.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 28, 192—208.

1649. Benon. *Délire d'interprétation et contagion mentale.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 133—149.

1650. Binet, A. et Simon, T. *Définition des principaux états mentaux de l'aliénation.* Année psychol. 16, 61—66. (Ref. folgt.)

1651. — — *Folie avec conscience.* Année psychol. 16, 123—163. (Ref. folgt.)

1652. — — *La folie maniaque-dépressive.* Année psychol. 16, 164—214. (Ref. folgt.)

1653. — — *La folie sysématisée.* Année psychol. 16, 215—265. (Ref. folgt.)

1654. — — *Les démences.* Année psychol. 16, 267—348. (Ref. folgt.)

1655. — — *Conclusions.* Année Psychol. 16, 361—371. (Ref. folgt.)

1656. Blondel, C. et Camus, P. *Le „Délire des gouvernantes".* Journ. dé psychol. norm. et pathol. 7, 32—40.

1657. Borchers, H. *Ein Beitrag zur Lehre vom induzierten Irresein.* (Diss.) Kiel, 25 S.

1658. Bresowsky, M. *Über die Beziehungen der Paranoia acuta hallucinatoria (Westphal) zur Amentia (Meynert).* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 27, 322—364, 461—476, 530—552; 28, 46—75, 134—168.

1659. Condomine, A. *Psychose périodique à forme délirante.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 89—94.

1660. Damaye, H. *Manie pure et manie confusionnelle.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 354—359.

1661. Degener, C. *Über diabetische Psychosen mit besonderer Berücksichtigung der halluzinatorischen Anfälle.* (Diss.) Kiel, 24 S.

1662. De Sanctis, S. *Infantilismo e mentalità infantile.* Riv. ital. di neuropat. 3, 58—80, 97—116.

1663. Dromard, G. *L'interprétation délirante. Essai de psychologie.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 333—366.

1664. Dubourdieu, J. R. F. *Contribution à l'étude des délires de persécution symptomatiques de psychose périodique.* (Thèse méd.) Bordeaux, 1908—09. 126 S.

1665. Dugas et Moutier, F. *La dépersonnalisation et la perception extérieure.* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 481—498.

1666. Gennep, A. van. *Un cas de possession.* Arch. de psychol. 10, 88—92.

1667. Hamel, J. A. *Essai critique d'une thérapeutique de l'agitation et de l'insomnie chez les aliénés vésaniques.* (Thèse méd.) Nancy 1908—9. 97 S.

1668. Heilbronner, K. *Über autonome Verstimmungen.* (Aus: Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen. 8 S.

1669. Herrero, A. S. *La Conciencia en la Paranoia persecutoria.* Arch. Espan. de Neurol. etc. **1**, 33–37. (**58**, 456.)

1670. Hoche, A. *Die Melancholiefrage.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. **21**, 193—203. — Leipzig, Barth. 14 S. (**58**, 456.)

1671. Horstmann. *Fanatismus — Aberglaube — Wahnvorstellung.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **1**, 216—229. (**59**, 138.)

1672. Jaspers, K. *Eifersuchtwahn.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **1**, 567 - 637.

1673. Kirby, G. H. *The Mixed Forms of Manic Depressive Insanity.* Rev. of Neurol. and Psychiat. **8**, 8—25.

1674. Kutner, R. *Über katatonische Zustandsbilder bei Degenerierten.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 363—394.

1675. Legrain. *Les folies à éclipse.* (Bibl. de Psych. exp.) Paris, Bloud. 119 S. (**58**, 444.)

1676. Lehmann, R. *Paranoia, Affekt, Verfolgungswahn, Größenwahn.* Psychiat. Wochenschr. 1909. **11**, 321—323.

1677. Leibowitz, S. *Zur Frage des induzierten Irreseins.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 1163—1194.

1678. Lembert, M. L. *Considérations sur les rapports entre certains états gynécologiques et les états mentaux.* (Thèse méd.) Lyon 1908—9. 64 S.

1679. Lépine, J. *Folies périodiques et anaphylaxie cérébrale.* Rev. neurol. **18**, 297–300.

1680. Lhermitte. *Les narcolepsies.* Journ. de neur. **15**, 14–64. Rev. neur. **18**, 204—213. Rev. de psychiat. et de psych. exp. **14**, 265—284.

1681. Löwy, M. *Beitrag zur Lehre vom Querulantenwahn.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat, **21**, 81—97.

1682. Mattauschek, E. *Poriomanische Zustände.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 1573—1578.

1683. Meyer, E. *Beiträge zur Kenntnis des Eifersuchtswahns mit Bemerkungen zur Paranoiafrage.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **46**, 847—901.

1684. Morvan, A. *Syphilomanie et syphilophobie.* (Thèse méd.) Paris 1908—9.

1685. Motte, W. de la. *Beitrag zur Lehre von den Gefängnispsychosen.* (Diss.) Kiel 1909. 42 S.

1686. Mugdan, F. *Zirkuläres und alternierendes Irresein.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **1**, 242—250.

1687. Nitsche, P. *Über chronisch-manische Zustände.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 36—133.

1688. Nouët et Trepsat. *Etats mixtes de la psychose maniaque dépressive. La manie coléreuse et ses différentes formes.* Journ. de neur. **15**, 41—50.

1689. Petro, F. *Della pazzia analoga o gemellare.* Ann. di freniat. **20**, 142 —169.

1690. Pezet, C. *Contribution à l'étude de la démonomanie.* (Thèse méd.) Montpellier, 1908—09. 224 S.

1691. Rehn, O. *Der depressive Wahnsinn.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. **21**, 41—49.

1692. Reiss, E. *Konstitutionelle Verstimmung und manisch-depressives Irresein.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 347—628. — Berlin, Springer. 282 S. (59, 301.)

1693. Roubinovitch, J. *Aliénés et anormaux.* Paris, Alcan. 320 S.

1694. Rougé, C. *Psychoses grippales et psychoses catarrhales. C. Délires de la convalescence.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 364—383.

1695. Schroeder, J. *Über die Systematik der funktionellen Psychosen.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat., 1909, 20, 903—921.

1696. Sérieux, P. et Capgras, J. *Délires d'interprétation et de revendication combinés. (Roman et vie d'une fausse princesse.)* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 193—225.

1697. Simonds, O. *Der Querulantenwahnsinn, eine Form der Entartung.* (Diss.) Heidelberg. 39 S.

1698. Skliar, N. *Über die obsedierenden sakrilegischen Vorstellungen und die Versuchungsangst.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 469—491.

1699. Sommer, M. *Zur Kenntnis der Spätkatatonie.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 523—555.

1700. Sorokina, M. *Über die Psychosen des Klimakteriums.* (Diss.) Bern, 26 S.

1701. Stekel, W. *Zwangszustände, ihre psychischen Wurzeln und ihre Heilung.* Med. Klin. 6, 169—172, 213—215, 254—256.

1702. Thalbitzer, S. *Manischer Wahnsinn.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 431—349.

1703. Thomsen. *Über die praktische Bedeutung des „manisch-depressiven Irreseins".* Med. Klin. 6, 1767—1771, 1808—1813.

1704. Thomson, D. *Auto-suggestion and Delusional Insanity.* Journ. of Ment. Sci. 56, 311—315.

1705. Valtorta. *Prodromi di eccitamenti catatonici.* Manicomio 26, 19—32.

1706. Wilmanns, K. *Zur klinischen Stellung der Paranoia.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat. 21, 204—211.

1707. Ziveri, A. *Psicosi ansiosa confusa infausta di Wernicke-Kraepelin?* Riv. sperim. di freniat., 36, 819—830.

β) Organische Psychosen. Alkoholische Geistesstörungen. Andere toxische Psychosen.

1708. Beaussart. *Tabétiques et paralytiques généraux conjugaux et familiaux.* Journ. de neurol. 15, 341—352.

1709. Carrie, T. J. *Some Early Psychological Factors in Dementia Praecox.* State Hosp. Bull., 1909, 2, 654—664.

1710. De Paoli, N. *Paranoia, demenza precoce paranoidea e psicosi paranoide.* Riv. sperim. di freniat. 36, 94—111. (58, 457.)

1711. Döblin, A. *Zur Wahnbildung im Senium.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 46, 1043—1061.

1712. Dunton, W. R. *The Cyclic Forms of Dementia Praecox.* Amer. Journ. of Insan. 66, 465—476.

1713. — *The Intermittent Forms of Dementia Praecox.* Amer. Journ. of Insan. 67, 257—278.

1714. Fischer, J. *Über juvenile Paralyse.* Wien. med. Wochenschr. **60**, 974—976.

1715. —, O. *Die presbyophrene Demenz, deren anatomische Grundlage und klinische Abgrenzung.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 371—471.

1716. Flinker, A. *Über Kretinismus unter den Juden.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 1871—1874.

1717. Gerlach. *Trauma, Dementia paralytica und Unfallrente.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 144—169.

1718. Guidi, G. *Della dementia praecocissima.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 831—840.

1719. Guilguet, L. C. H. *La démence précoce constitutionnelle.* (Thèse méd.) Bordeaux, 1908—09, 122 S.

1720. Halberstadt, G. *La presbyophrénie de Wernicke.* Progrès méd. **26**, 438—439.

1721. — *Phénomènes hystériformes au début de la démence précoce.* Rev. neurol. **18**, 161—167.

1722. Hamel. *Contribution à l'étude du syndrome confusionnel considéré comme premier stade de la démence précoce.* Journ. de neurol. **15**, 21—38.

1723. Hoch, A. *Constitutional Factors in the Dementia Praecox Group.* Rev. of Neurol. and Psychiat. **8**, 463—474.

1724. — *On Some of the Mental Mechanisms in Dementia Praecox.* Journ. of Abnorm. Psychol. **5**, 255—273.

1725. Kern, O. *Über das Vorkommen des paranoischen Symptomcomplexes bei der progressiven Paralyse.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **4**, 12—38.

1726. Lowinsky, J. *Sehreck als Betriebsunfall und Ursache von Paralysis agitans.* Ärztl. Sachv. Ztg. **16**, 304—305.

1727. Meyer, A. *The Dynamic Interpretation of Dementia Praecox.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 385—403. (**59**, 304.)

1728. — *The Nature and Conception of Dementia Praecox.* Journ. of Abnorm. Psychol. **5**, 274—285.

1729. —, E. *Die Dementia praecox.* (Berliner Klinik, 265. Heft.) Berlin, Fischer. 37 S.

1730. Mignard, M. *Les états de satisfaction dans la démence et l'idiotie.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1731. Näcke, P. *Über atypische Paralysen.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 177—251.

1732. Pfeifer, B. *Psychische Störungen bei Hirntumoren.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. **47**, 558—738.

1733. Plaskuda, W. *Über Dementia praecox auf dem Boden der Imbezillität.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 134—143.

1734. Salin, A. *Du syndrome paralysie générale chez les tabétiques.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09. 92 S.

1735. Schaffer, K. *Beitrag zur Frage der Pseudoparalysis syphilitica.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 203—222.

1736. Southard, E. E. *A Study of the Dementia Praecox Group in the Light*

of certain Cases showing Anomalies or Skleroses in particular Brain Regions. Amer. Journ. of Insan. 67, 119—176.

1737. Spielmeyer, W. *Zur Frage vom Wesen der paralytischen Hirnerkrankung.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 105—115.

1738. Tamburini, A. *Sulla demenza primitiva.* Riv. sperim. di freniat. 36, 87—93. (58, 457.)

1739. Theroux, A. *De l'aliénation mentale dans la trypanosomiase humaine.* Rev. de psychiat. et de psychol. expér. 14, 359—361.

1740. Tomasini. *Le demenze originarie (dementia praecox di Kraepelin).* Manicomio 26, 1—18.

1741. Trénel et Libert. *Paralysie générale sénile et presbyophrénie.* Bull. soc. clin. méd. ment. 3, 258—267.

1742. Wohlwill, F. *Zur Frage der traumatischen Paralyse.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 1253—1281.

1743. Claude, H. et Sourdel, M. *Phénomènes d'excitation psychique, puis de délire alcoolique: tuberculomes cérébraux et méningo-encéphalite toxique.* Progrès méd., 26, 635—637.

1744. Ganser. *Alkohol und Geisteskrankheiten.* Dresden, Böhmert, 1909. 23 S.

1745. Garvin, W. C. *Acute Alcoholic Hullucinosis (Acute Alcoholic Paranoia)* Amer. Journ. of Insan. 66, 599—611.

1746. Pilgrim, C. W. *Alcoholic Amnesia and Automatism.* Amer. Journ. of Insan. 67, 109—118.

1747. Stertz, G. *Über Residualwahn bei Alkoholdeliranten.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 540—571.

1748. Stöcker, W. *Klinischer Beitrag zur Frage der Alkoholpsychosen.* (Diss. Erlangen.) Jena, Fischer. 298 S. (57, 235.)

1749. Turner, J. *Alcoholic Insanity (Korsakow's Polyneuritic Psychosis).* Journ. of Ment. Sci. 56, 25—63.

1750. Wallon, H. *Le délire chronique à base d'interprétation.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1751. Avril, E. *La cocaïnomanie.* (Thèse méd.) Lyon, 1908—09. 90 S.

1752. Bonhoeffer, K. *Die symptomatischen Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen und inneren Erkrankungen.* Wien. Deuticke. IV u. 139 S. (58, 458.)

1753. Kehrer, F. *Über Abstinenzpsychosen bei chronischen Vergiftungen.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 472—491.

1754. Luedtke, K. *Zur Lehre von den Intoxikationspsychosen.* (Diss.) Kiel, 22 S.

1755. Raimann, E. *Bewußtsein und Intoxikation.* Wien. klin. Wochenschr. 23, 800—808.

1756. Stoddart, W. H. B. *Theory of the Toxic and Exhaustion Psychoses.* Journ. of Ment. Sci. 56, 418—421.

1757. Wadsack. *Ein Fall von Landryscher Paralyse.* Med. Klin. 6, 1933—1935, 1979—1982.

1758. Westphal, A. *Über seltenere Formen von traumatischen und Intoxikationspsychosen.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 213—277, 843—914.

d) *Symptome.*

α) *Störungen des Empfindungs- und Vorstellungslebens.*

1759. Berze, J. *Bemerkungen zur Theorie der Halluzination.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 46, 1009—1042.

1760. Bloch, E. *Über psychische Symptome bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks.* Zeitschr. f. d. ges Neurol. u. Psychiat. 2, 683—687.

1761. Bouzigues, G. *Des hallucinations chez les tabétiques. Leur rapport avec les troubles de la vue.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1762. Calligaris, G. *Disturbi della sensibilità di origine cerebrale a tipo radicolare.* Riv. di pat. nerv. e ment. 15, 402—415.

1763. — *La forma et i limiti delle anestesie.* Riv. ital. di neuropat. 3, 16—25.

1764. Camp, C. D. *Type and Distribution of Sensory Disturbances due to Cerebral Lesion.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 17—26.

1765. Gordon, A. *Troubles des sensations superficielles dans leurs rapports avec l'astéréoagnosie et l'asymbolie.* Rev. neurol. 18, 301—308.

1766. Guillain G. et Laroche, G. *Astéréognosie spasmodique juvénile.* Rev. neurol. 18, 5—8.

1767. Hasche-Klünder. *Können Zwangsvorstellungen in Wahnvorstellungen übergehen?* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 1, 31—41.

1768. Heveroch, A. *Zur Theorie der Halluzinationen.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr. 47, 774—789.

1769. Jones, E. *Die Pathologie der Dyschirie.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. 15, 145—182. (Ref. folgt.)

1770. Kafka, V. *Zur Frage der cerebralen Sensibilitätsstörungen vom spinalen Typus.* Zeitschr f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 700—714.

1771. — *Zur Neuropathologie des Auges bei Psychosen.* Med. Klin. 6, 1208—1211.

1772. Klingmann, T. *Visual Disturbances in Multiple Sklereosis.* Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 37, 734—748.

1773. Mondeo, G. *Contributo allo studio dell' Acroparestesia.* Riv. ital. di neuropat. 3, 241—249.

1774. Morin, L. P. M. *Contribution à l'étude des acroparesthésies.* (Thèse méd.) Bordeaux, 1908—09, 104 S.

1775. Rodiet et Pansier. *Rétrécissement du champ visuel et troubles de la vision des couleurs chez les paralytiques généraux.* Journ. de neurol. 15, 1—18.

1776. Schroeder, J. *Über gedankenflüchtige Denkhemmung.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 2, 57—76. (Ref. folgt.)

1777. Singer, K. *Die Sensibilitätsstörungen bei der Friedreichschen Krankheit.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 27, 489—512.

1778. Skliar, N. *Beiträge zur Lehre von den Zwangshalluzinationen.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 867—886.

1779. Spiller, W. G. *Dissociation of Sensation in the Face of the Type Inverse to that in Syringomyelia.* Rev. of Neurol. and Psychiat. 8, 63—70.

1780. Trespe. *Über Akroparästhesien.* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 882—884.
1781. Verger, H. *L'évolution des connaissances sur l'hémianesthésie d'origine cérébrale.* Progrès méd. 26, 519—523.
1782. Voutiers, L. *Sur l'agnosie tactile.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

β) Störungen des Gefühls und Willenslebens.

1783. Bechterew, W. v. *Über zwangsweise Eifersucht.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol., 1909, 26, 501—510.
1784. Bernard, R. *La timidité des scoliotiques, essai de pathogénie.* Icon. Salpêtrière 23, 224—230.
1785. Cramer, A. *Zur Symptomatologie und Therapie der Angst.* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1473—1478. (59, 304.)
1786. Dugas, L. et Moutier, F. *Dépersonnalisation et émotion.* Rev. phil. 70, 441—460. (59, 297.)
1787. Hesnard. *Les troubles de la personnalité dans les états d'asthénie psychique.* Paris, Alcan. 1909. 292 S.
1788. Meige, H. *Trémophobie. Un nouveau cas.* Journ. de neurol. 15, 361—374.

γ) Körperliche Begleiterscheinungen.

1789. Bergamasco, I. *Di un movimento oscillatorio specialmente frequente negli idioti.* Riv. di Psicol. Appl. 6, 319—332.
1790. Bouchaud (de Lille). *Modifications dans les attitudes des extrémités dans les psychoses. Mains de prédicateur et hypertension des orteils chez un dément précoce catatonique.* Rev. neurol. 18, 333—343.
1791. Bumke, O. *Über die Pupillenstörungen bei der Dementia praecox.* Münch. med. Wochenschr. 57, 2688—2690.
1792. Constantini, F. *Sul riso e pianto spastico.* Riv. di pat. nerv. e ment. 15, 265—299.
1793. Fox, C. D. *Psychogenetic Convulsions.* Journ. of Abnorm. Psychol. 5, 1—19.
1794. Goldstein, K. u. Cohn, G. *Weitere Beiträge zur Symptomatologie der Erkrankungen der motorischen Kernsäule.* Dtsch. Zeitsch. f. Nervenheilk., 1909, 37, 21—34.
1795. Gutzmann, H. *Über Stottern als Herdsymptom.* Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. 20, 248—269.
1796. Higier, H. *Die Hautreflexe bei cerebraler Apoplexie.* Neurol. Zentralbl. 29, 190—191.
1797. Meyer, E. *Pupillenstörungen bei Dementia praecox.* Berl. klin. Wochenschr. 47, 1813—1815.
1798. Neussichin, M. *Über das Bumkesche Phänomen bei der Dementia praecox (das Fehlen der Pupillenerweiterung auf sensible psychische Reize).* (Diss.) Heidelberg. 38 S.
1799. Pförtner, O. *Die körperlichen Symptome beim Jugendirresein.* Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. 27, 208—231.
1800. Phleps, E. *Über vasomotorisch-trophische Störungen im Anschluß an die Beschreibung eines Falles von Raynaudscher Erkrankung.* Journ. f. Psychol. u. Neurol. 16, 129—156, 197—220.

1801. Pötzl, C., Eppinger, H. u. Hess, L. *Über Funktionsprüfungen der vegetativen Nervensysteme bei einigen Gruppen von Psychosen.* Wien. klin. Wochenschr. **23**, 1831—1840.

1802. Rolleston, J. D. *Babinskis Sign in Diphtheria.* Rev. of Neurol. and Psychiat. 8, 404—412.

1803. Rosenfeld, M. *Untersuchungen über den kalorischen Nystagmus bei Gehirnkranken mit Störungen des Bewufstseins.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 271—280.

1804. Simons, A. *Plethysmographische Untersuchungen der Gefäfsreflexe bei Nervenkranken.* Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1910, 559—580.

1805. Sioli, F. *Die Pupillenunruhe und sensible Reaktion bei Dementia praecox.* Neurol. Zentralbl. **29**, 520—527.

e) *Ätiologie und Heredität.*

1806. Abundo, G. d'. *Sclerosi multipla familiare infantile.* Riv. ital. di neuropat. **3**, 1—7.

1807. Berze, J. *Die hereditären Beziehungen der Dementia praecox.* Wien, Deuticke. V u. 158 S.

1808. Birnbaum, K. *Über psychische Ursachen geistiger Störungen.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 884—887.

1809. Briand, M. et Vigouroux. *Psychose familiale.* Bull. soc. clin. méd. ment. **3**, 68—76.

1810. Buck, K. *Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung von Hirngeschwülsten.* Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiat., 1909, **20**, 193—208.

1811. Coupland, S. *The Causes of Insanity with especial reference to the Correlation of Assigned Factors.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 1—24.

1812. Eller, R. *Familiärer Kretinismus in Wien.* Jahrb. f. Kinderheilk. **71**, 585—603, 750—760.

1813. Lingois, S. *Contribution à l'étude de l'étiologie de la paralysie générale. Paralysie générale tuberculeuse.* (Thèse méd.) Paris, 1908—09.

1814. Merzbacher, L. *Eine eigenartige familiär-hereditäre Erkrankungsform.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **3**, 1—138.

1815. Risch, B. *Allgemeinerkrankung und Psychosen.* Jahrb. f. Psychiat., 1909, **29**, 155—178.

1816. Schlagenhaufer, u. Wagner, J. v. *Beiträge zur Ätiologie und Pathologie des endemischen Kretinismus.* Wien, Deuticke. 48 S.

1817. Sträussler, E. *Über Entwicklungsstörungen im Zentralnervensystem bei juvenilen progressiven Paralysen und die Beziehungen dieser Erkrankung zu den hereditären Erkrankungen des Zentralnervensystems.* Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **2**, 30—56.

1818. Upton, H. S. *Dentral Irritation as a Cause of Mental Aberration and Defect in Childhood.* Rev. of Neurol. u. Psychiat. 8, 457—462.

1819. Vigouroux et Truelle. *Psychose familiale.* Bull. soc. clin. méd. ment. **3**, 206—208.

1820. — — *Psychoses familiales; deux cas de délire polymorphe chez un frère et une soeur.* Bull. soc. clin. méd. ment. **3**, 196—206.

1821. Weyert. *Das Trauma als ätiologischer Faktor von Geisteskrankheiten.* Ärztl. Sachv.-Ztg. **16**, 25—30, 50—53, 69—72.

f) *Forensische Psychiatrie.*
(Vgl. XII 2 f.)

1822. Artmann, A. *Ehescheidung und Psychose. Klinische Beiträge zu § 1569 BGB.* (Diss.) Erlangen, 52 S.
1823. Boas, K. *Die Rolle der Induktion in der forensischen Psychiatrie.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 72—88.
1824. — *Forensisch-psychiatrische Kasuistik.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 1—114.
1825. Caillet, J. M. *Contribution à l'étude de la simulation des troubles mentaux chez les criminels.* (Thèse méd.) Bordeaux, 139 S.
1826. Giraud, A. *La simulation de la folie.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 220—238.
1827. Hiller. K. *„Experimentaljurisprudenz".* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 288—312.
1827a. Juliusburger, O. *Bemerkungen zu dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch.* Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 67, 458—474. (58, 434.)
1828. Reignier, A., Monestier, A. et Vernet, G. *Amnésie et folie simulées. Epilepsie et somnambulisme allégués. Expertise médico-légale.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 384—410.
1829. Schäfer, H. *Allgemeine gerichtliche Psychiatrie für Juristen, Mediziner, Pädagogen.* Berlin, Hoffmann.
1830. Schütte. *Über Simulation von Geisteskrankheit.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 887—905.
1831. Strassmann, F. *Ein Wort zur Verständigung in der Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit.* Ärztl. Sachv.-Ztg. 16, 425—429.
1832. Sturrock, J. P. *Certain Insane Conditions amongst the Criminal Classes.* Journ. of Ment. Sci. 56, 653—668.
1833. Svenson, F. *Psychopathische Verbrecher.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 209—263.
1834. Weygandt, W. *Psychiatrische Begutachtung von Mördern* (Mitteilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten XI. Bd., 12. Heft.) Hamburg, Voss. 74 S.

XI. Seelische Differenzierungen.

1. Ätiologie (Vererbung und Umwelt).

1835. Castle, W. E. *Heredity.* Pop. Sci. Mo. 76, 417—428.
1836. Darwin, F. *Sur la théorie mnémique de l'hérédité.* Arch. de sci. phys. et nat. 29, 494—505.
1837. Fischer, H. *Gibt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften?* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 737—745, 753—760.

1838. Galton, F. *Genie und Vererbung,* (Philos.-soziol. Bücherei, Bd. 19.) Leipzig, Klinkhardt. XXVII u. 418 S.

1839. Goddard, H. H. *Heredity of Feeble-Mindedness.* Amer. Breeders Mag. **1**, 165–178.

1840. Haddon, A. C. *Environment versus Heredity.* Nature **85**, 11—12.

1841. Meyer, R. *Gibt es Vererbung erworbener Eigenschaften?* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 1086—1088.

1842. Morgan, T. H. *Cromosomes and Heredity.* Amer. Natural. **44**, 449—496.

1843. Pearl, R. and Surface, F. M. *Further Data regarding the Sex-limited Inheritance of the Barred Color Pattern in Poultry.* Science **32**, 870—874.

1844. Sandy, W. C. *Studies in Heredity with Examples.* Amer. Journ. of Insan. **66**, 587—598.

1845. Schallmayer, W. *Vererbung und Auslese in ihrer soziologischen und politischen Bedeutung.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. XVIII u. 464. S.

1846. Weinberg, W. *Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 35—49, 169—173.

1847. Woods, F. A. *Laws of Diminishing Environmental Influences.* Pop. Sci. Mo. **76**, 313—336.

1848. Ziegler, H. E. *Die Streitfrage der Vererbungslehre (Lamarckismus oder Weismannismus).* Naturwissensch. Wochenschr. **25**, 193—202.

2. Differentielle Psychologie.

a) *Allgemeine Typen.*

1849. Chambers, W. G. *Individual Differences in Grammar Grade Children.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 61—75.

1850. Hammer, N. *Nya uppslag inom individualpsykologien.* Psyke **5**, 1—15.

1851. *Umfrage der Psychologischen Gesellschaft Berlin über „Die Psychologie des motorischen Menschen."* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwissensch. **5**, 451—458.

b) *Charakterologie und Charakterdeutung.*

1852. Bechterew, W. *La méthode objective appliquée à l'étude de la personnalité.* Rev. psychol. **3**, 313—320.

1853. Booth, M. H. *How to Read Character in Handwriting: A Guide for the Beginner and Student in Graphology.* Philadelphia, John C. Winston Co. 72 S.

1854. Brown, Wm. *Some Experimental Results in the Correlation of Mental Abilities.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 296—322. (Ref. folgt.)

1855. Bünnings, E. *Die Frau im Drama Ibsens.* Leipzig, Xenienverlag. 57 S.

1856. Downey, J. E. *Preliminary Study of Family Resemblance in Handwriting.* Laramie, Wy., Laramie Republican Co. 51 S.

1857. Dromard. *La sincérité du savant.* Rev. phil. **70**, 21—43.

1858. Dunkmann. *Zum Begriff des Individuellen.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. **138**, 79—97.

f) *Forensische Psychiatrie.*
(Vgl. XII 2 f.)

1822. Artmann, A. *Ehescheidung und Psychose. Klinische Beiträge zu § 1569 BGB.* (Diss.) Erlangen, 52 S.

1823. Boas, K. *Die Rolle der Induktion in der forensischen Psychiatrie.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik **39**, 72—88.

1824. — *Forensisch-psychiatrische Kasuistik.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik **37**, 1—114.

1825. Caillet, J. M. *Contribution à l'étude de la simulation des troubles mentaux chez les criminels.* (Thèse méd.) Bordeaux, 139 S.

1826. Giraud, A. *La simulation de la folie.* Ann. méd.-psychol., 1909, **9**, 220—238.

1827. Hiller. K. *„Experimentaljurisprudenz“.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik **37**, 288—312.

1827a. Juliusburger, O. *Bemerkungen zu dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch.* Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. **67**, 458—474. (**58**, 434.)

1828. Reignier, A., Monestier, A. et Vernet, G. *Amnésie et folie simulées. Epilepsie et somnambulisme allégués. Expertise médico-légale.* Ann. méd.-psychol., 1909, **9**, 384—410.

1829. Schäfer, H. *Allgemeine gerichtliche Psychiatrie für Juristen, Mediziner, Pädagogen.* Berlin, Hoffmann.

1830. Schütte. *Über Simulation von Geisteskrankheit.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. **67**, 887—905.

1831. Strassmann, F. *Ein Wort zur Verständigung in der Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit.* Ärztl. Sachv.-Ztg. **16**, 425—429.

1832. Sturrock, J. P. *Certain Insane Conditions amongst the Criminal Classes.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 653—668.

1833. Svenson, F. *Psychopathische Verbrecher.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik **37**, 209—263.

1834. Weygandt, W. *Psychiatrische Begutachtung von Mördern* (Mitteilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten XI. Bd., 12. Heft.) Hamburg, Voss. 74 S.

XI. Seelische Differenzierungen.

1. Ätiologie (Vererbung und Umwelt).

1835. Castle, W. E. *Heredity.* Pop. Sci. Mo. **76**, 417—428.

1836. Darwin, F. *Sur la théorie mnémique de l'hérédité.* Arch. de sci. phys. et nat. **29**, 494—505.

1837. Fischer, H. *Gibt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften?* Naturwissensch. Wochenschr. **25**, 737—745, 753—760.

1838. Galton, F. *Genie und Vererbung*, (Philos.-soziol. Bücherei, Bd. 19.) Leipzig, Klinkhardt. XXVII u. 418 S.

1839. Goddard, H. H. *Heredity of Feeble-Mindedness.* Amer. Breeders Mag. 1, 165–178.

1840. Haddon, A. C. *Environment versus Heredity.* Nature 85, 11—12.

1841. Meyer, R. *Gibt es Vererbung erworbener Eigenschaften?* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1086—1088.

1842. Morgan, T. H. *Cromosomes and Heredity.* Amer. Natural. 44, 449—496.

1843. Pearl, R. and Surface, F. M. *Further Data regarding the Sex-limited Inheritance of the Barred Color Pattern in Poultry.* Science 32, 870—874.

1844. Sandy, W. C. *Studies in Heredity with Examples.* Amer. Journ. of Insan. 66, 587—598.

1845. Schallmayer, W. *Vererbung und Auslese in ihrer soziologischen und politischen Bedeutung.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. XVIII u. 464. S.

1846. Weinberg, W. *Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 35—49, 169—173.

1847. Woods, F. A. *Laws of Diminishing Environmental Influences.* Pop. Sci. Mo. 76, 313—336.

1848. Ziegler, H. E. *Die Streitfrage der Vererbungslehre (Lamarckismus oder Weismannismus).* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 193—202.

2. Differentielle Psychologie.

a) *Allgemeine Typen.*

1849. Chambers, W. G. *Individual Differences in Grammar Grade Children.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 61—75.

1850. Hammer, N. *Nya uppslag inom individualpsykologien.* Psyke 5, 1—15.

1851. *Umfrage der Psychologischen Gesellschaft Berlin über „Die Psychologie des motorischen Menschen."* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwissensch. 5, 451—458.

b) *Charakterologie und Charakterdeutung.*

1852. Bechterew, W. *La méthode objective appliquée à l'étude de la personnalité.* Rev. psychol. 3, 313—320.

1853. Booth, M. H. *How to Read Character in Handwriting: A Guide for the Beginner and Student in Graphology.* Philadelphia, John C. Winston Co. 72 S.

1854. Brown, Wm. *Some Experimental Results in the Correlation of Mental Abilities.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 296—322. (Ref. folgt.)

1855. Bünnings, E. *Die Frau im Drama Ibsens.* Leipzig, Xenienverlag. 57 S.

1856. Downey, J. E. *Preliminary Study of Family Resemblance in Handwriting.* Laramie, Wy., Laramie Republican Co. 51 S.

1857. Dromard. *La sincérité du savant.* Rev. phil. 70, 21—43.

1858. Dunkmann. *Zum Begriff des Individuellen.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 138, 79—97.

f) *Forensische Psychiatrie.*
(Vgl. XII 2f.)

1822. Artmann, A. *Ehescheidung und Psychose. Klinische Beiträge zu § 1569 BGB.* (Diss.) Erlangen, 52 S.

1823. Boas, K. *Die Rolle der Induktion in der forensischen Psychiatrie.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 72—88.

1824. — *Forensisch-psychiatrische Kasuistik.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 1—114.

1825. Caillet, J. M. *Contribution à l'étude de la simulation des troubles mentaux chez les criminels.* (Thèse méd.) Bordeaux, 139 S.

1826. Giraud, A. *La simulation de la folie.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 220—238.

1827. Hiller. K. *„Experimentaljurisprudenz".* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 288—312.

1827a. Juliusburger, O. *Bemerkungen zu dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch.* Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 67, 458—474. (58, 434.)

1828. Reignier, A., Monestier, A. et Vernet, G. *Amnésie et folie simulées. Epilepsie et somnambulisme allégués. Expertise médico-légale.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 384—410.

1829. Schäfer, H. *Allgemeine gerichtliche Psychiatrie für Juristen, Mediziner, Pädagogen.* Berlin, Hoffmann.

1830. Schütte. *Über Simulation von Geisteskrankheit.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 887—905.

1831. Strassmann, F. *Ein Wort zur Verständigung in der Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit.* Ärztl. Sachv.-Ztg. 16, 425—429.

1832. Sturrock, J. P. *Certain Insane Conditions amongst the Criminal Classes.* Journ. of Ment. Sci. 56, 653—668.

1833. Svenson, F. *Psychopathische Verbrecher.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 209—263.

1834. Weygandt, W. *Psychiatrische Begutachtung von Mördern* (Mitteilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten XI. Bd., 12. Heft.) Hamburg, Voss. 74 S.

XI. Seelische Differenzierungen.

1. Ätiologie (Vererbung und Umwelt).

1835. Castle, W. E. *Heredity.* Pop. Sci. Mo. 76, 417—428.

1836. Darwin, F. *Sur la théorie mnémique de l'hérédité.* Arch. de sci. phys. et nat. 29, 494—505.

1837. Fischer, H. *Gibt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften?* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 737—745, 753—760.

1838. Galton, F. *Genie und Vererbung,* (Philos.-soziol. Bücherei, Bd. 19.) Leipzig, Klinkhardt. XXVII u. 418 S.
1839. Goddard, H. H. *Heredity of Feeble-Mindedness.* Amer. Breeders Mag. 1, 165–178.
1840. Haddon, A. C. *Environment versus Heredity.* Nature 85, 11—12.
1841. Meyer, R. *Gibt es Vererbung erworbener Eigenschaften?* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1086—1088.
1842. Morgan, T. H. *Cromosomes and Heredity.* Amer. Natural. 44, 449—496.
1843. Pearl, R. and Surface, F. M. *Further Data regarding the Sex-limited Inheritance of the Barred Color Pattern in Poultry.* Science 32, 870—874.
1844. Sandy, W. C. *Studies in Heredity with Examples.* Amer. Journ. of Insan. 66, 587—598.
1845. Schallmayer, W. *Vererbung und Auslese in ihrer soziologischen und politischen Bedeutung.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. XVIII u. 464. S.
1846. Weinberg, W. *Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 35—49, 169—173.
1847. Woods, F. A. *Laws of Diminishing Environmental Influences.* Pop. Sci. Mo. 76, 313—336.
1848. Ziegler, H. E. *Die Streitfrage der Vererbungslehre (Lamarckismus oder Weismannismus).* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 193—202.

2. Differentielle Psychologie.

a) *Allgemeine Typen.*

1849. Chambers, W. G. *Individual Differences in Grammar Grade Children.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 61—75.
1850. Hammer, N. *Nya uppslag inom individualpsykologien.* Psyke 5, 1—15.
1851. *Umfrage der Psychologischen Gesellschaft Berlin über „Die Psychologie des motorischen Menschen."* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwissensch. 5, 451—458.

b) *Charakterologie und Charakterdeutung.*

1852. Bechterew, W. *La méthode objective appliquée à l'étude de la personnalité.* Rev. psychol. 3, 313—320.
1853. Booth, M. H. *How to Read Character in Handwriting: A Guide for the Beginner and Student in Graphology.* Philadelphia, John C. Winston Co. 72 S.
1854. Brown, Wm. *Some Experimental Results in the Correlation of Mental Abilities.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 296—322. (Ref. folgt.)
1855. Bünnings, E. *Die Frau im Drama Ibsens.* Leipzig, Xenienverlag. 57 S.
1856. Downey, J. E. *Preliminary Study of Family Resemblance in Handwriting.* Laramie, Wy., Laramie Republican Co. 51 S.
1857. Dromard. *La sincérité du savant.* Rev. phil. 70, 21—43.
1858. Dunkmann. *Zum Begriff des Individuellen.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 138, 79—97.

f) *Forensische Psychiatrie.*
(Vgl. XII 2 f.)

1822. ARTMANN, A. *Ehescheidung und Psychose. Klinische Beiträge zu § 1569 BGB.* (Diss.) Erlangen, 52 S.

1823. BOAS, K. *Die Rolle der Induktion in der forensischen Psychiatrie.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 72—88.

1824. — *Forensisch-psychiatrische Kasuistik.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 1—114.

1825. CAILLET, J. M. *Contribution à l'étude de la simulation des troubles mentaux chez les criminels.* (Thèse méd.) Bordeaux, 139 S.

1826. GIRAUD, A. *La simulation de la folie.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 220—238.

1827. HILLER. K. *„Experimentaljurisprudenz".* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 288—312.

1827a. JULIUSBURGER, O. *Bemerkungen zu dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch.* Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 67, 458—474. (58, 434.)

1828. REIGNIER, A., MONESTIER, A. et VERNET, G. *Amnésie et folie simulées. Epilepsie et somnambulisme allégués. Expertise médico-légale.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 384—410.

1829. SCHÄFER, H. *Allgemeine gerichtliche Psychiatrie für Juristen, Mediziner, Pädagogen.* Berlin, Hoffmann.

1830. SCHÜTTE. *Über Simulation von Geisteskrankheit.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 887—905.

1831. STRASSMANN, F. *Ein Wort zur Verständigung in der Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit.* Ärztl. Sachv.-Ztg. 16, 425—429.

1832. STURROCK, J. P. *Certain Insane Conditions amongst the Criminal Classes.* Journ. of Ment. Sci. 56, 653—668.

1833. SVENSON, F. *Psychopathische Verbrecher.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 209—263.

1834. WEYGANDT, W. *Psychiatrische Begutachtung von Mördern* (Mitteilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten XI. Bd., 12. Heft.) Hamburg, Voss. 74 S.

XI. Seelische Differenzierungen.

1. Ätiologie (Vererbung und Umwelt).

1835. CASTLE, W. E. *Heredity.* Pop. Sci. Mo. 76, 417—428.

1836. DARWIN, F. *Sur la théorie mnémique de l'hérédité.* Arch. de sci. phys. et nat. 29, 494—505.

1837. FISCHER, H. *Gibt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften?* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 737—745, 753—760.

1838. Galton, F. *Genie und Vererbung*, (Philos.-soziol. Bücherei, Bd. 19.) Leipzig, Klinkhardt. XXVII u. 418 S.
1839. Goddard, H. H. *Heredity of Feeble-Mindedness.* Amer. Breeders Mag. 1, 165–178.
1840. Haddon, A. C. *Environment versus Heredity.* Nature 85, 11—12.
1841. Meyer, R. *Gibt es Vererbung erworbener Eigenschaften?* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1086—1088.
1842. Morgan, T. H. *Cromosomes and Heredity.* Amer. Natural. 44, 449—496.
1843. Pearl, R. and Surface, F. M. *Further Data regarding the Sex-limited Inheritance of the Barred Color Pattern in Poultry.* Science 32, 870—874.
1844. Sandy, W. C. *Studies in Heredity with Examples.* Amer. Journ. of Insan. 66, 587—598.
1845. Schallmayer, W. *Vererbung und Auslese in ihrer soziologischen und politischen Bedeutung.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. XVIII u. 464. S.
1846. Weinberg, W. *Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 35—49, 169—173.
1847. Woods, F. A. *Laws of Diminishing Environmental Influences.* Pop. Sci. Mo. 76, 313—336.
1848. Ziegler, H. E. *Die Streitfrage der Vererbungslehre (Lamarckismus oder Weismannismus).* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 193—202.

2. Differentielle Psychologie.

a) *Allgemeine Typen.*

1849. Chambers, W. G. *Individual Differences in Grammar Grade Children.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 61—75.
1850. Hammer, N. *Nya uppslag inom individualpsykologien.* Psyke 5, 1—15.
1851. *Umfrage der Psychologischen Gesellschaft Berlin über „Die Psychologie des motorischen Menschen.“* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwissensch. 5, 451—458.

b) *Charakterologie und Charakterdeutung.*

1852. Bechterew, W. *La méthode objective appliquée à l'étude de la personnalité.* Rev. psychol. 3, 313—320.
1853. Booth, M. H. *How to Read Character in Handwriting: A Guide for the Beginner and Student in Graphology.* Philadelphia, John C. Winston Co. 72 S.
1854. Brown, Wm. *Some Experimental Results in the Correlation of Mental Abilities.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 296—322. (Ref. folgt.)
1855. Bünnings, E. *Die Frau im Drama Ibsens.* Leipzig, Xenienverlag. 57 S.
1856. Downey, J. E. *Preliminary Study of Family Resemblance in Handwriting.* Laramie, Wy., Laramie Republican Co. 51 S.
1857. Dromard. *La sincérité du savant.* Rev. phil. 70, 21—43.
1858. Dunkmann. *Zum Begriff des Individuellen.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 138, 79—97.

f) *Forensische Psychiatrie.*
(Vgl. XII 2 f.)

1822. Artmann, A. *Ehescheidung und Psychose. Klinische Beiträge zu § 1569 BGB.* (Diss.) Erlangen, 52 S.

1823. Boas, K. *Die Rolle der Induktion in der forensischen Psychiatrie.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 39, 72—88.

1824. — *Forensisch-psychiatrische Kasuistik.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 1—114.

1825. Caillet, J. M. *Contribution à l'étude de la simulation des troubles mentaux chez les criminels.* (Thèse méd.) Bordeaux, 139 S.

1826. Giraud, A. *La simulation de la folie.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 220—238.

1827. Hiller. K. *„Experimentaljurisprudenz".* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 288—312.

1827a. Juliusburger, O. *Bemerkungen zu dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch.* Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 67, 458—474. (58, 434.)

1828. Reignier, A., Monestier, A. et Vernet, G. *Amnésie et folie simulées. Epilepsie et somnambulisme allégués. Expertise médico-légale.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 384—410.

1829. Schäfer, H. *Allgemeine gerichtliche Psychiatrie für Juristen, Mediziner, Pädagogen.* Berlin, Hoffmann.

1830. Schütte. *Über Simulation von Geisteskrankheit.* Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 67, 887—905.

1831. Strassmann, F. *Ein Wort zur Verständigung in der Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit.* Ärztl. Sachv.-Ztg. 16, 425—429.

1832. Sturrock, J. P. *Certain Insane Conditions amongst the Criminal Classes.* Journ. of Ment. Sci. 56, 653—668.

1833. Svenson, F. *Psychopathische Verbrecher.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik 37, 209—263.

1834. Weygandt, W. *Psychiatrische Begutachtung von Mördern* (Mitteilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten XI. Bd., 12. Heft.) Hamburg, Voss. 74 S.

XI. Seelische Differenzierungen.

1. Ätiologie (Vererbung und Umwelt).

1835. Castle, W. E. *Heredity.* Pop. Sci. Mo. 76, 417—428.

1836. Darwin, F. *Sur la théorie mnémique de l'hérédité.* Arch. de sci. phys. et nat. 29, 494—505.

1837. Fischer, H. *Gibt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften?* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 737—745, 753—760.

1838. Galton, F. *Genie und Vererbung,* (Philos.-soziol. Bücherei, Bd. 19.) Leipzig, Klinkhardt. XXVII u. 418 S.

1839. Goddard, H. H. *Heredity of Feeble-Mindedness.* Amer. Breeders Mag. 1, 165–178.

1840. Haddon, A. C. *Environment versus Heredity.* Nature 85, 11—12.

1841. Meyer, R. *Gibt es Vererbung erworbener Eigenschaften?* Dtsch. med. Wochenschr. 36, 1086—1088.

1842. Morgan, T. H. *Cromosomes and Heredity.* Amer. Natural. 44, 449—496.

1843. Pearl, R. and Surface, F. M. *Further Data regarding the Sex-limited Inheritance of the Barred Color Pattern in Poultry.* Science 32, 870—874.

1844. Sandy, W. C. *Studies in Heredity with Examples.* Amer. Journ. of Insan. 66, 587—598.

1845. Schallmayer, W. *Vererbung und Auslese in ihrer soziologischen und politischen Bedeutung.* (2. verm. Aufl.) Jena, Fischer. XVIII u. 464. S.

1846. Weinberg, W. *Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 35—49, 169—173.

1847. Woods, F. A. *Laws of Diminishing Environmental Influences.* Pop. Sci. Mo. 76, 313—336.

1848. Ziegler, H. E. *Die Streitfrage der Vererbungslehre (Lamarckismus oder Weismannismus).* Naturwissensch. Wochenschr. 25, 193—202.

2. Differentielle Psychologie.

a) *Allgemeine Typen.*

1849. Chambers, W. G. *Individual Differences in Grammar Grade Children.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 61—75.

1850. Hammer, N. *Nya uppslag inom individualpsykologien.* Psyke 5, 1—15.

1851. *Umfrage der Psychologischen Gesellschaft Berlin über „Die Psychologie des motorischen Menschen."* Zeitschr. f. Ästh. u. allg. Kunstwissensch. 5, 451—458.

b) *Charakterologie und Charakterdeutung.*

1852. Bechterew, W. *La méthode objective appliquée à l'étude de la personnalité.* Rev. psychol. 3, 313—320.

1853. Booth, M. H. *How to Read Character in Handwriting: A Guide for the Beginner and Student in Graphology.* Philadelphia, John C. Winston Co. 72 S.

1854. Brown, Wm. *Some Experimental Results in the Correlation of Mental Abilities.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 296—322. (Ref. folgt.)

1855. Bünnings, E. *Die Frau im Drama Ibsens.* Leipzig, Xenienverlag. 57 S.

1856. Downey, J. E. *Preliminary Study of Family Resemblance in Handwriting.* Laramie, Wy., Laramie Republican Co. 51 S.

1857. Dromard. *La sincérité du savant.* Rev. phil. 70, 21—43.

1858. Dunkmann. *Zum Begriff des Individuellen.* Zeitschr. f. Phil. u. ph. Kr. 138, 79—97.

1859. Huther, A. *Grundzüge der allgemeinen Charakterologie, mit besonderer Berücksichtigung der pädagogischen.* (Päd. Monogr., **10.**) Leipzig, Nemnich. 95 S. (Ref. folgt.)

1860. — *Probleme zur Charakter- und Begabungslehre.* Zeitschr. f. pädagog Psychol. **12**, 23—36.

1861. Jastrow, J. *The Qualities of Men: An Essay in Appreciation.* Boston and New York, Hougthon, Mifflin. VIII u. 183 S.

1862. Klages, L. *Die Probleme der Graphologie. Entwurf einer Psychodiagnostik.* Leipzig, Barth. XII u. 260 S. (Ref. folgt.)

1863. — *Prinzipien der Charakterologie.* Leipzig, Barth. VI u. 93 S. (Ref. folgt.)

1864. Lanz-Liebenfels, J. *Charakterbeurteilung nach der Schädelform.* (Ostara Nr. 37.) 16 S.

1865. Liming, M. D. *A Study of the Methods Determining Fame.* Science, N. S. **32**, 157—159.

1866. Partridge, G. E. *An Outline of Individual Study.* New York, Sturgis & Walton. V u. 240 S.

1867. Schneickert, H. *Graphologische Übergriffe.* Arch. f. Krim.-Anthr. u. Kriminalistik, **39**, 233—235.

1868. Sissons, E. O. *The Essentials of Character.* New York, Macmillan. X u. 214 S.

1869. Skupnik, V. *Persönlichkeit. Eine theoretische Untersuchung.* (Pädagog. Magazin, 403. Heft.) Langensalza, Beyer. 22 S.

1870. Thodoroff, C. *Julius Bahnsen und die Hauptprobleme seiner Charakterologie.* (Diss.) Erlangen, VII u. 72 S.

1871. Weygandt, W. *Abnorme Charaktere in der dramatischen Literatur. Shakespeare-Goethe-Ibsen-Gerhart Hauptmann.* Hamburg, Voss. 172 S.

c) *Psycho- und Pathographie.*

1872. Aikins, H. A. *The Reliability of „Marks".* Science, N. S., **32**, 18—19.

1873. Baroncini, L. e Sarteschi, V. *Ricerche di Psicologia individuale nei dementi.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 1—23. (**57**, 231.)

1874. Binet, A. *A proposito delle „Ricerche di Psicologia individuale nei dementi" di Baroncini e Sarteschi.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 184—185. (Rip. di Baroncini, 185—188).

1875. Blin. *Un imbécile calculateur.* Bull. soc. clin. méd. ment. **3**, 9—14.

1876. Colvin, S. S. *A Marked Case of Mimetic Ideation.* Psychol. Rev. **17**, 260—268.

1877. Dupouy, R. *Coleridge (Opiumisme et psychose périodique).* Journ. de psychol. norm. et path. **7**, 226—247.

1878. Frank, H. *The Tragedy of Hamlet; A Psychological Study.* Boston, Sherman, French. 319 S.

1879. Freud, S. *Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci.* (Schr. z. angew. Seelenkunde, 7. H.) Wien, Deuticke. 71 S. (Ref. folgt.)

1880. Giraud, V. *L'évolution religieuse de Pascal.* Rev. d. deux mondes **55**, 601—635.

1881. Janet, P. *Une felida artificielle.* Rev. phil. **69**, 329—357, **483—529**.

1882. Johnston, R. M. (Ed. and Pref.). *The Corsican: A Diary of Napoleon's Life in His Own words.* Boston, Hougthon Mifflin. V u. 526 S.
1883. Joly, E. *Psicologia dei santi.* Rom, Desclée. 150 S.
1884. Jones, E. *The Oedipus-Complex as an Explanation of Hamlet's Mystery: A Study in Motive.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 72—114. (58, 435.)
1885. Keller, H. (Saager, Übers.). *Briefe meiner Werdezeit.* Stuttgart, Lutz, XI u. 241 S.
1886. Kowalewskij, P. J. *Wahnsinnige als Herrscher und Führer der Völker.* München. 167 S.
1887. Lagriffe. *Guy de Maupassant. Etude de psychologie pathologique.* Ann. méd.-psychol., 1909, 9, 5—14, 177—193.
1888. — *Un problème psychologique. — Les deux aspects d'Arthur Rimbaud (1854—1891).* Journ. de psychol. norm. et path. 7, 499—523.
1889. Lebius, R. *Die Zeugen Karl May und Klara May. Ein Beitrag zur Kriminalgeschichte unserer Zeit.* Berlin-Charlottenburg, Spreeverlag. 335 S.
1890. Legrand, A. *Sarah Fuller et Helen Keller.* Rev. gén. de l'enseign. des sourds-muets, 1909 (févr.).
1891. Mackenzie, W. L. *Observations on the Case of Sally Beauchamp.* Mind, N. S. 19, 1—29.
1892. Moll, A. *Berühmte Homosexuelle.* (Grenzfr. des Nerven- u. Seelenlebens, 75. H.) Wiesbaden, Bergmann. IV u. 79 S.
1893. Pfister, O. *Die Frömmigkeit des Grafen Ludwig v. Zinzendorf.* Ein psychoanalyt. Beitrag. (Schr. z. angew. Seelenkunde, hrsg. v. Freud). Wien, Deuticke. VI u. 122 S.
1894. Robinson, C. *Was King Edward the Second a Degenerate?* Amer. Journ. of Insan. 66, 445—464.
1895. Sarteschi, U. *Ricerche di psicologia individuale nei dementi. Gli stati terminali della demenza precoce.* Riv. di Psicol. App. 6, 441—488.
1896. Schäfer, H. *Jesus in psychiatrischer Beleuchtung.* Berlin, Hofmann. 178 S.
1896a. Seeligmüller, A. *War Paulus Epileptiker?* Leipzig, Hinrichs. 82 S. (59, 300.)
1897. Stern, W. *Helen Keller (Persönliche Eindrücke).* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 321—333.
1898. Strindberg, A. (Schering, Übers.). *Die Entwicklung einer Seele.* München, Müller. IX u. 347 S.
1899. Weidel, K. *Augustins Konfessionen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 42—58, 86—100.

d) *Genie und Talent. Schaffensprozeſs.*

1900. Cattell, J. M. *A Further Statistical Study of American Men of Science.* Science 32, 633-648, 672—688.
1901. Dilthey, W. *Das Erlebnis und die Dichtung. Lessing, Goethe, Novalis, Hölderlin.* (3. erw. Aufl.) Leipzig, Teubner. VI u. 476 S.
1902. Feis, O. *Studien über die Genealogie und Psychologie der Musiker.* (Grenzfr. d. Nerven- u. Seelenlebens, 71. H.) Wiesbaden, Bergmann V u. 97 S. (59, 318.)

1903. G., E. (Poehlmann, C. L., Hrsg.). *Das Geheimnis des genialen Schaffens.* Stuttgart, F. Leupoldt. 268 S.
1904. Groos, K. *Untersuchungen über den Aufbau der Systeme. III. Zur Psychologie der Entgegensetzung.* Zeitschr. f. Psychol. 55, 177—210.
1905. Joteyko. *Les calculateurs prodiges.* Rev. psychol., 3, 320—328.
1906. Kassel, C. *Genius and Stature.* Pop. Sci. Mo. 77, 579—581.
1907. Lombroso, C. (Jentsch, E. Übers.) *Studien über Genie und Entartung.* Leipzig, Reclam. 256 S. (50, 319.)
1908. Ostwald, W. *Große Männer.* (2. Aufl.) Leipzig, X u. 424 S. (56, 220.)
1908a. Sadger, J. *Belastung und Entartung. Ein Beitrag zur Lehre vom kranken Genie.* Leipzig, Demme. 74 S. (59, 320.)
1909. Türck, H. *Der geniale Mensch.* (7. verm. Aufl.) Berlin, Dümmler. XV u. 529 S.

e) *Geschlechtsunterschiede.*

1910. Downey, J. E. *Judgments on the Sex of Handwriting.* Psychol. Rev. 17, 205—216.
1911. Heymans, G. *Die Psychologie der Frauen.* (Die Psychol. in Einzeldarst., 3. Bd.) Heidelberg, Winter. VIII u. 308 S. (Ref. folgt.)
1912. Kisch, E. H. (Paul, M. E. trans.) *The Sexual Life of Woman.* (Auth. trans.) New York, Rebman. 686 S.

XII. Genetische Psychologie.

1. Entwicklungslehre. Deszendenztheorie.

1913. Assheton, R. *The geometrical relation of the nuclei in an invaginating gastrula (e. g. Amphioxus) considered in connection with cell rhythm, and Driesch's conception of Entelechy.* Arch. f. Entwicklungsmech. 29, 46—48.
1914. Becher, E. *Theoretische Beiträge zum Darwinismus.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 137—158, 265—289.
1915. —, S. *Über eine neue Vererbungs- und Entwicklungstheorie.* Naturwiss. Wochenschr. 25, 593—596.
1916. Berner, F. *Il matrimonio fra consanguinei.* Riv. d. Psicol. Appl. 6, 82—91.
1917. Birkner, F. *Der diluviale Mensch in Europa.* München, Isaria. 56 S.
1918. Bourne, G. C. *Herbert Spencer and Animal Evolution.* (H. Spencer Lect.) Oxford, Clarendon Press. 36 S.
1919. Briot, A. *Le problème de l'origine de la vie.* Rev. de phil. 17, 250—270.
1920. Bruce, A. B. *The Mendelian Theory of Heredity and the Augmentation of Vigor.* Science 32, 627—628.

1921. Castle, W. E. *The Effect of Selection upon Mendelian Characters Manifested in One Sex Only.* Journ. of Exper. Zool. 8, 185—192.

1922. — and Little, C. C. *On a Modified Mendelian Ratio among Yellow Mice.* Science 32, 868—870.

1923. Cockerell, T. D. A. *A Link in the Evolution of the Bees.* Nature 83, 311—312.

1924. — *The Future of the Human Race.* Pop. Sci. Mo. 77, 19—27.

1925. Colin, H. *La mutation.* Rev. de phil. 17, 322—337.

1926. D., R. *La loi biogénétique fondamentale.* Rev. de phil. 17, 400—410.

1927. Davenport, C. B. *Eugenics: The Science of Human Improvement by Better Breeding.* New York, Holt. 35 S.

1928. — *The Imperfection of Dominance and Some of its Consequences.* Amer. Natural. 44, 129—135.

1929. Davis, B. M. *Genetical Studies ia Oenothera.* Amer. Natural. 44, 108—115.

1930. Demoll, R. *Zur Lokalisation der Erbanlagen.* Zool. Jahrb., Abt. f. allg. Zool. u. Physiol. d. Tiere 30, 133—168.

1931. East, E. M. *A Mendelian Interpretation of Variation that is Apparently Continuous.* Amer. Natural. 44, 65—82.

1932. Edwards, C. E. *The Sex-determining Chromosomes in Ascaris.* Science, N. S. 31, 514—515.

1933. Franke, G. H. *Über die Entwicklung der Dinge. Eine Evolutionspsychologie.* Berlin, Hofmann (1911). 92 S. (59, 142.)

1934. Gates, R. R. *The Material Basis of Mendelian Phenomena.* Amer. Natural. 44, 203—213.

1935. Gemelli, A. *Darwinisme et vitalisme.* Rev. de phil. 17, 215—249.

1936. Gerard, J. *Évolution, Darwinisme, Vitalisme.* Rev. de phil. 17, 411—416.

1937. Giss, A. J. *Die menschliche Geistestätigkeit in der Weltentwicklung.* Leipzig, Deichert. XVII u. 278 S.

1938. Gortner, R. A. *Spiegler's „White Melanin" as related to Dominant or Recessive White.* Amer. Natural. 44, 497—502.

1939. Gould, G. M. *The Rôle of Visual Function in Animal and Human Evolution.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. 79, 507—508.

1940. Harris, J. A. *The Selective Elimination of Organs.* Science, N. S. 32, 519—528.

1941. Hart, D. B. *Phases of Evolution and Heredity.* London, Rebman. 259 S.

1942. Herrick, C. J. *The Evolution of Intelligence and its Organs.* Science, N. S. 31, 7—18.

1943. Hertwig, O. *Die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbeltiere.* (4. Aufl.) Jena, Fischer. VIII u. 458 S.

1944. — *Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbeltiere.* (9. erw. Aufl.) Jena, Fischer. XVI u. 786 S.

1945. Hibben, J. G. *The Philosophical Aspects of Evolution.* Phil. Rev. 19, 113—136.

1946. Holmes, S. J. *Pleasure, Pain and the Beginnings of Intelligence.* Journ. of Comp. Neurol. and Psychol. 20, 145—164.

1947. Hrdlicka, A. *Note sur la variation morphologique des Egyptiens depuis les temps préhistoriques ou prédynastiques.* Bull. soc. d'anthr. Paris **10**, 143—144.

1948. Jennings, H. S. *Experimental Evidence on the Effectiveness of Selection.* Amer. Natural. **44**, 136—145.

1949. Johnson, R. H. *The Evolution of Man and Its Control.* Pop. Sci. Mo. **76**, 49–70.

1950. Keeble, F. *The Heredity of Sex.* Nature **82**, 487—488.

1951. Kellogg, V. L. *Is there Determinate Variation?* Science **32**, 841—845.

1952. Kollmann, M. *Les facteurs de l'évolution.* Rev. de phil. **17**, 356—399.

1953. Kracek, W. *Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der biologischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind.* (Diss.) Königsberg, 31 S.

1954. Langfeldt. *Der Neo-Lamarckismus.* München, 32 S.

1955. Le Dantec, F. (Costantini, G., trad.). *Elementi di Filosofia biologica.* Palermo, Sandron. 261 S.

1956. — *La stabilité de la vie. Etude énergétique de l'évolution des espèces.* Paris, Alcan. XII u. 300 S.

1957. Loeb, J. u. King, W. O. R. *Über Dominanzerscheinungen bei den hybriden Pluteen des Seeigels.* Arch. f. Entwicklungsmech. **29**, 354—362.

1958. Love, H. H. *Are Fluctuations Inherited?* Amer. Natural. **44**, 412—423.

1959. Lovejoy, A. O. *Kant and Evolution.* Pop. Sci. Mo. **77**, 538—553.

1960. Maritain, J. *Le Néo-Vitalisme en Allemagne et le Darwinisme.* Rev. de phil. **17**, 417—441.

1961. McCabe, J. *The Evolution of Mind.* London, Adam & Black. VII u. 287 S.

1962. Morgan, T. H. *Chance or Purpose in the Origin and Evolution of Adaptation.* Science, N. S. **31**, 201—210.

1963. Morgulis, S. *Is Regeneration a Repetition of the Ontogenetic and Phylogenetic Processes?* Amer. Natural. **44**, 92—107.

1964. Müller, R. *Die Förderung der Biologie durch das tierzüchterische Experiment.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 669—677.

1965. Pearson, K. *Darwinism, Biometry and some Recent Biology.* Biometrika **7**, 368—385.

1966. Prinzing, F. *Kulturelle Entwicklung und Absterbeordnung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 579—605.

1966a. Rádl, E. *Geschichte der biologischen Theorien seit dem Ende des 17. Jahrhunderts. II.: Geschichte der Entwicklungstheorien in der Biologie des XIX. Jahrhunderts.* Leipzig, Engelmann. 1909. X u. 604 S. (**59**, 138.)

1967. Regnault, F. *Le pied préhensile chez l'homme, présentation de deux photographies.* Bull. soc. d'anthrop. Paris **10**, 41—42.

1968. Rignano, E. *Un botaniste mnémoniste.* Riv. di scienza, 1909, **5**, 153—157.

1969. Ritter, W. E. *Darwin's Probable Place in Future Biology.* Pop. Sci. Mo. **76**, 32—48.

1970. Roemer, T. *Variabilitätstudien.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 397—469.

1971. Schlegel, V. *Die Entwicklung des Menschen. Umriß einer einheitlichen Weltanschauung.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 355—363.

1972. Schmidt, W. *Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungs-*

geschichte des Menschen. (Stud. u. Forsch. zur Menschen- u. Völkerk. 6. 7.) Stuttgart, Strecker u. Schröder. IX u. 315 S.

1972a. SCHWARTZ, J. *Die Entwicklungslehre naturwidrig.* Strafsburg u. Leipzig, Singer. 89 S. (59, 141.)

1973. SELIBER, G. *Le néo-vitalisme en Allemagne.* Rev. phil. **69**, 625—636.

1974. SHELTON, H. S. *Spencer's Formula of Evolution.* Phil. Rev. **19**, 241—258.

1975. SINÉTY R. DE. *Mimétisme et Darwinisme.* Rev. de phil. **17**, 338—355.

1976. SORLEY, W. R. *The Interpretation of Evolution.* (Brit. Acad. Proc.) London, Frowde. 32 S.

1977. SPILLMANN, W. J. *Mendelian Phenomena without de Vriesian Theory.* Amer. Natural. **44**, 214—228.

1978. — *The Mendelian View of Melanin Formation.* Amer. Natural. **44**, 116—123.

1979. STEINMETZ, S. R. *L'avvenire della razza.* Riv. ital. di sociol. **14**, 487—509.

1980. STURTEVANT, A. H. JR. *On the Inheritance of Color in the American Harness Horse.* Biol. Bull. **19**, 204—216.

1981. SUMNER, F. B. *The Reappearance in the Offspring of Artificially produced Parental Modifications.* Amer. Natural. **44**, 5—18.

1982. TENNENT, D. H. *The Dominance of Maternal or Paternal Characters in Echinoderm Hybrids.* Arch. f. Entwicklungsmech. **29**, 1—14.

1983. THAYER, G. H. *Concealing Coloration in the Animal Kingdom: an Exposion of the Laws of Disguise Trough Color and Pattern. Being a Summary of Abbott H. Thayer's Discoveries.* New York, Macmillan Co. 1909. XIX u. 260 S.

1984. TOWER, C. V. *A Non-Dualistic View of Natural Selection.* Phil. Rev. **19**, 418—434.

1985. —, W. L. *The Determination of Dominance and the Modification of Behavior in Alternative (Mendelian) Inheritance, by Conditions Surrounding or Incident upon the Germ Cells at Fertilization.* Biol. Bull. **20**, 67—69.

1986. VERWORN, M. *Die Entwicklung des menschlichen Geistes.* Jena, Fischer. 52 S.

1987. VRIES, H. DE. *A New Principle in the Mechanism of Nuclear Division.* Science, N. S. **32**, 182—183.

1988. VRIES H. DE (GAGES, C. S. trans.) *Intracellular Pangenesis: Including a paper on Fertilization and Hybridization.* Chicago: Open Court Publ. Co. VI u. 270 S.

1989. — (FARMER, J. B. and DARBISHIRE, A. D. trans.). *The Mutation Theory.* London, Paul, Trench, Trübner. XV u. 582 S.

1990. WASMANN, E. *Entwicklungstheorie und Monismus.* Innsbruck, Tyrolia. VII u. 83 S.

1991. WILSON, E. B. *Selective Fertilization and the Relation of the Chromosomes to Sex-production.* Science, N. S. 32, 242—244.

1947. Hrdlicka, A. *Note sur la variation morphologique des Egyptiens depuis les temps préhistoriques ou prédynastiques.* Bull. soc. d'anthr. Paris **10**, 143—144.

1948. Jennings, H. S. *Experimental Evidence on the Effectiveness of Selection.* Amer. Natural. **44**, 136—145.

1949. Johnson, R. H. *The Evolution of Man and Its Control.* Pop. Sci. Mo. **76**, 49—70.

1950. Keeble, F. *The Heredity of Sex.* Nature **82**, 487—488.

1951. Kellogg, V. L. *Is there Determinate Variation?* Science **32**, 841—845.

1952. Kollmann, M. *Les facteurs de l'évolution.* Rev. de phil. **17**, 356—399.

1953. Kracek, W. *Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der biologischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind.* (Diss.) Königsberg, 31 S.

1954. Langfeldt. *Der Neo-Lamarckismus.* München, 32 S.

1955. Le Dantec, F. (Costantini, G., trad.). *Elementi di Filosofia biologica.* Palermo, Sandron. 261 S.

1956. — *La stabilité de la vie. Etude énergétique de l'évolution des espèces.* Paris, Alcan. XII u. 300 S.

1957. Loeb, J. u. King, W. O. R. *Über Dominanzerscheinungen bei den hybriden Pluteen des Seeigels.* Arch. f. Entwicklungsmech. **29**, 354—362.

1958. Love, H. H. *Are Fluctuations Inherited?* Amer. Natural. **44**, 412—423.

1959. Lovejoy, A. O. *Kant and Evolution.* Pop. Sci. Mo. **77**, 538—553.

1960. Maritain, J. *Le Néo-Vitalisme en Allemagne et le Darwinisme.* Rev. de phil. **17**, 417—441.

1961. McCabe, J. *The Evolution of Mind.* London, Adam & Black. VII u. 287 S.

1962. Morgan, T. H. *Chance or Purpose in the Origin and Evolution of Adaptation.* Science, N. S. **31**, 201—210.

1963. Morgulis, S. *Is Regeneration a Repetition of the Ontogenetic and Phylogenetic Processes?* Amer. Natural. **44**, 92—107.

1964. Müller, R. *Die Förderung der Biologie durch das tierzüchterische Experiment.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 669—677.

1965. Pearson, K. *Darwinism, Biometry and some Recent Biology.* Biometrika **7**, 368—385.

1966. Prinzing, F. *Kulturelle Entwicklung und Absterbeordnung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 579—605.

1966a. Rádl, E. *Geschichte der biologischen Theorien seit dem Ende des 17. Jahrhunderts. II.: Geschichte der Entwicklungstheorien in der Biologie des XIX. Jahrhunderts.* Leipzig, Engelmann. 1909. X u. 604 S. (**59**, 138.)

1967. Regnault, F. *Le pied préhensile chez l'homme, présentation de deux photographies.* Bull. soc. d'anthrop. Paris **10**, 41—42.

1968. Rignano, E. *Un botaniste mnémoniste.* Riv. di scienza, 1909, **5**, 153—157.

1969. Ritter, W. E. *Darwin's Probable Place in Future Biology.* Pop. Sci. Mo. **76**, 32—48.

1970. Roemer, T. *Variabilitätstudien.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 397—469.

1971. Schlegel, V. *Die Entwicklung des Menschen. Umriß einer einheitlichen Weltanschauung.* Arch. f. syst. Phil. **16**, 355—363.

1972. Schmidt, W. *Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungs-*

geschichte des Menschen. (Stud. u. Forsch. zur Menschen- u. Völkerk. 6. 7.) Stuttgart, Strecker u. Schröder. IX u. 315 S.

1972a. SCHWARTZ, J. *Die Entwicklungslehre naturwidrig.* Strafsburg u. Leipzig, Singer. 89 S. (59, 141.)

1973. SELIBER, G. *Le néo-vitalisme en Allemagne.* Rev. phil. **69**, 625—636.

1974. SHELTON, H. S. *Spencer's Formula of Evolution.* Phil. Rev. **19**, 241—258.

1975. SINÉTY R. DE. *Mimétisme et Darwinisme.* Rev. de phil. **17**, 338—355.

1976. SORLEY, W. R. *The Interpretation of Evolution.* (Brit. Acad. Proc.) London, Frowde. 32 S.

1977. SPILLMANN, W. J. *Mendelian Phenomena without de Vriesian Theory.* Amer. Natural. **44**, 214—228.

1978. — *The Mendelian View of Melanin Formation.* Amer. Natural. **44**, 116—123.

1979. STEINMETZ, S. R. *L'avvenire della razza.* Riv. ital. di sociol. **14**, 487—509.

1980. STURTEVANT, A. H. JR. *On the Inheritance of Color in the American Harness Horse.* Biol. Bull. **19**, 204—216.

1981. SUMNER, F. B. *The Reappearance in the Offspring of Artificially produced Parental Modifications.* Amer. Natural. **44**, 5—18.

1982. TENNENT, D. H. *The Dominance of Maternal or Paternal Characters in Echinoderm Hybrids.* Arch. f. Entwicklungsmech. **29**, 1—14.

1983. THAYER, G. H. *Concealing Coloration in the Animal Kingdom: an Exposion of the Laws of Disguise Trough Color and Pattern. Being a Summary of Abbott H. Thayer's Discoveries.* New York, Macmillan Co. 1909. XIX u. 260 S.

1984. TOWER, C. V. *A Non-Dualistic View of Natural Selection.* Phil. Rev. **19**, 418—434.

1985. —, W. L. *The Determination of Dominance and the Modification of Behavior in Alternative (Mendelian) Inheritance, by Conditions Surrounding or Incident upon the Germ Cells at Fertilization.* Biol. Bull. **20**, 67—69.

1986. VERWORN, M. *Die Entwicklung des menschlichen Geistes.* Jena, Fischer. 52 S.

1987. VRIES, H. DE. *A New Principle in the Mechanism of Nuclear Division.* Science, N. S. **32**, 182—183.

1988. VRIES H. DE (GAGES, C. S. trans.) *Intracellular Pangenesis: Including a paper on Fertilization and Hybridization.* Chicago: Open Court Publ. Co. VI u. 270 S.

1989. — (FARMER, J. B. and DARBISHIRE, A. D. trans.). *The Mutation Theory.* London, Paul, Trench, Trübner. XV u. 582 S.

1990. WASMANN, E. *Entwicklungstheorie und Monismus.* Innsbruck, Tyrolia. VII u. 83 S.

1991. WILSON, E. B. *Selective Fertilization and the Relation of the Chromosomes to Sex-production.* Science, N. S. **32**, 242—244.

[illegible] Bull. [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Science [illegible]

[illegible]

[illegible] V. [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Rev. de [illegible] 17, [illegible]

[illegible] *The* [illegible] *of Mind.* London, Adam & Black. VII u. [illegible]

1962. [illegible], T. H. *Chance or Purpose in the Origin and Evolution of Adaptation.* Science, N. S. 31, [illegible]

1963. [illegible] *Is Regeneration a Repetition of the Ontogenetic and Phylogenetic Processes?* Amer. Natural. 44, 92—107.

1964. M[illegible], R. *Die Forderung der Biologie durch das tierzüchterische Experiment.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 669—677.

1965. Pearson, K. *Darwinism, Biometry and some Recent Biology.* Biometrika 7, [illegible]

1966. Prinzing, F. *Kulturelle Entwicklung und Absterbeordnung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 579—605.

1966a. Rádl, E. *Geschichte der biologischen Theorien seit dem Ende des 17. Jahrhunderts. II.: Geschichte der Entwicklungstheorien in der Biologie des XIX. Jahrhunderts.* Leipzig, Engelmann. 1909. X u. 604 S. (59, 138.)

1967. Regnault, F. *Le pied préhensile chez l'homme, présentation de deux photographies.* Bull. soc. d'anthrop. Paris 10, 41—42.

1968. Rignano, E. *Un botaniste mnémoniste.* Riv. di scienza, 1909, 5, 153—157.

1969. Ritter, W. E. *Darwin's Probable Place in Future Biology.* Pop. Sci. Mo. 76, 32—48.

1970. Römmer, T. *Variabilitätstudien.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 397—469.

1971. Rohlmokl, V. *Die Entwicklung des Menschen. Umriß einer einheitlichen Weltanschauung.* Arch. f. syst. Phil. 16, 355—363.

1972. Schmidt, W. *Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungs-*

geschichte des Menschen. (Stud. u. Forsch. zur Menschen- u. Völkerk. 6. 7.) Stuttgart, Strecker u. Schröder. IX u. 315 S.

1972a. Schwartz, J. *Die Entwicklungslehre naturwidrig.* Straſsburg u. Leipzig, Singer. 89 S. (59, 141.)

1973. Seliber, G. *Le néo-vitalisme en Allemagne.* Rev. phil. **69**, 625—636.

1974. Shelton, H. S. *Spencer's Formula of Evolution.* Phil. Rev. **19**, 241—258.

1975. Sinéty R. de. *Mimétisme et Darwinisme.* Rev. de phil. **17**, 338—355.

1976. Sorley, W. R. *The Interpretation of Evolution.* (Brit. Acad. Proc.) London, Frowde. 32 S.

1977. Spillmann, W. J. *Mendelian Phenomena without de Vriesian Theory.* Amer. Natural. **44**, 214—228.

1978. — *The Mendelian View of Melanin Formation.* Amer. Natural. **44**, 116—123.

1979. Steinmetz, S. R. *L'avvenire della razza.* Riv. ital. di sociol. **14**, 487—509.

1980. Sturtevant, A. H. Jr. *On the Inheritance of Color in the American Harness Horse.* Biol. Bull. **19**, 204—216.

1981. Sumner, F. B. *The Reappearance in the Offspring of Artificially produced Parental Modifications.* Amer. Natural. **44**, 5—18.

1982. Tennent, D. H. *The Dominance of Maternal or Paternal Characters in Echinoderm Hybrids.* Arch. f. Entwicklungsmech. **29**, 1—14.

1983. Thayer, G. H. *Concealing Coloration in the Animal Kingdom: an Exposion of the Laws of Disguise Trough Color and Pattern. Being a Summary of Abbott H. Thayer's Discoveries.* New York, Macmillan Co. 1909. XIX u. 260 S.

1984. Tower, C. V. *A Non-Dualistic View of Natural Selection.* Phil. Rev. **19**, 418—434.

1985. —, W. L. *The Determination of Dominance and the Modification of Behavior in Alternative (Mendelian) Inheritance, by Conditions Surrounding or Incident upon the Germ Cells at Fertilization.* Biol. Bull. **20**, 67—69.

1986. Verworn, M. *Die Entwicklung des menschlichen Geistes.* Jena, Fischer. 52 S.

1987. Vries, H. de. *A New Principle in the Mechanism of Nuclear Division.* Science, N. S. **32**, 182—183.

1988. Vries H. de (Gages, C. S. trans.) *Intracellular Pangenesis: Including a paper on Fertilization and Hybridization.* Chicago: Open Court Publ. Co. VI u. 270 S.

1989. — (Farmer, J. B. and Darbishire, A. D. trans.). *The Mutation Theory.* London, Paul, Trench, Trübner. XV u. 582 S.

1990. Wasmann, E. *Entwicklungstheorie und Monismus.* Innsbruck, Tyrolia. VII u. 83 S.

1991. Wilson, E. B. *Selective Fertilization and the Relation of the Chromosomes to Sex-production.* Science, N. S. 32, 242—244.

2. Das Kindes- und Jugendalter.

a) *Allgemeines.*

α) *Bibliographie. Zeitschriften. Berichte.*
(Vgl. Anm. zu I, 1 b.)

1992. B., J. C. *The Boston Meeting of the National Education Association. July 2—8, 1910.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 406—413.

1993. Bingham, W. V. *Educational Psychology at the Boston Meeting of the American Association for the Advancement of Science.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 159—167.

1994. Gretchoulevitch, L. *Congrès russe de psychologie pédagogique.* Arch. de Psychol. **9**, 143—147.

1995. Grudzinska, A. *Report on the Polish Child Study Association.* Ped. Sem. **17**, 119—120.

1996. Hall, G. S. *General Outline of the New Child Study Work at Clark University.* Ped. Sem. **17**, 160—165.

1997. — &c. *Proceedings of the Child Conference for Research and Welfare, held at Clark University in connection with the celebration of its twentieth anniversary, Worcester, Massachusetts, July 6—10, 1909.* New York, Stechert. XVI u. 257 S.

1998. McKeag, A. J. *Educational Psychology at the Third International Congress of School Hygiene.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 543—544.

1999. Zimmer, H. *Die Herbart-Forschung im Jahre 1909.* Pädagog. Stud. **31**, 124—144.

2000. *Proceedings of the Child Conference for Research and Welfare: Vol. I, Held at Clark Univ., July, 1909.* New York, Stechett. 1909. 257 S.

2001. *Report of the Commissioner of Education for 1909. Vol. II.* Washington, Gov. Printing Off. 599—1373 S.

2002. *Commissioner of Education Report, Vol. II.* Washington, Gov. Print. Off. 599—1373 S.

2003. *Addresses and Proceedings of the National Education Association, Denver, Colorado, July 3—9, 1909.* Winona, Minn., Natnl. Educ. Ass. 1909. 1027 S.

β) *Lehrbücher und Zusammenfassendes.*

2004. Baumann, J. *Wille und Charakter. Eine Erziehungslehre auf moderner Grundlage.* (3. verm. Aufl.) Berlin, Reuther & Reichard. IV u. 92 S.

2005. Bohnstedt, H. *Die Psychologie der Haus- u. Schulerziehung.* Breslau, Hirt. 244 S.

2006. Bolton, F. E. *Principles of Education.* New York, Scribner. XII u. 790 S.

2007. Formiggini-Santamaria, E. *La psicologia del fanciullo normale ed anormale con speciale riguardo alla educazione. I.* Modena, Formiggini. IX u. 334 S.

2008. Fritsch, E. *Die Anfänge der Kinderpsychologie und die Vorläufer des Versuchs in der Pädagogik.* Zsch. f. päd. Psychol. **11**, 149—160.

2009. Gaupp, R. *Psychologie des Kindes.* (2. Aufl.) Leipzig, Teubner. VIII u. 163 S.

2010. Gerini, G. B. *Gli scrittori pedagogici italiani del secolo decimonono.* Torino-Roma-Milano, Paravia. 728 S.

2011. Gitschmann, W. *Die Pädagogik des John Locke.* (2. Aufl.) Cöthen, Schettler. VIII u. 110 S.

2012. Graves, F. P. *A History of Education during the Middle Ages, and the Transition to Modern Times.* New York, Macmillan. 328 S.

2013. Higgs, M. *The Evolution of the Child Mind.* London, Froebel Soc. 67 S.

2014. Key, E. *The Education of the Child.* New. York, Putnam. IV u. 85 S.

2015. Kirkpatrick, E. A. *Child Study.* Pop. Sci. Mo. 77, 482—488.

2016. Lay, W. A. *Experimentelle Didaktik.* (3. verm. Aufl.) Leipzig, Quelle & Meyer. XVI u. 661 S.

2017. Lemaitre, A. *La vie mentale de l'adolescent et ses anomalies.* (Coll. d'actualités Péd.) Saint-Blaise, Foyer Solidariste. 239 S.

2018. Lombroso, P. (Goldbaum, H., Übers.) *Das Leben der Kinder.* Leipzig, Nemnich. 112 S.

2019. Mangold, G. B. *Child Problems.* New York, Macmillan, 381 S.

2020. Mendousse, P. *L'âme de l'adolescent.* (Bibl. de Philos. Contemp.) Paris, Alcan. 239 S.

2021. Messmer, O. *Lehrbuch der allgemeinen Pädagogik.* Leipzig, Klinkhardt. XI u. 247 S.

2022. Mumford, E. E. R, *The Dawn of Character. A Study of Child Life.* New York, Longmans, Green. 225 S.

2023. Persigout, G. *Essais de pédologie générale.* Paris, Paulin, 1909. 59 S.

2024. Rein, W. (Hrsg.) *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik.* 9. Bd., 2. Ergänzungsband, 2. Hälfte, 10. Bd. Langensalza, Beyer. VI u. 983, VI u. 1026 S.

2025. Roerich, E. *Philosophie de l'éducation: Essai de pédagogie générale.* (Bibl. de philos. contemp.) Paris, Alcan. 288 S.

2026. Schumann, C. u. Voigt, G. *Lehrbuch der Pädagogik.* 2. Tl. *Lehrbuch der pädagogischen Psychologie.* (5. Aufl.) Hannover, Meyer. VIII u. 314 S.

2027. Seashore, C. E. *The Class Experiment.* J. of Educ. Psychol. **1**, 25—30.

2028. Sinclair, S. B. and Tracy, F. *Introductory Educational Psychology. A Book for Teachers in Training.* New York and Toronto, Macmillan. 1909. XII u. 180 S.

2029. Thorndike, E. L. *The Contribution of Psychology to Education.* J. of Educ. Psychol. **1**, 5—12.

2030. Tracy, F. and Stimpfl, J. *The Psychology of Childhood.* Boston, Heath. X u. 219 S.

b) *Physische Entwicklung. Sinnesorgane.*

2031. Binet, A. *Les signes physiques de l'intelligence chez les enfants.* Année psychol. **16**, 1—30.

2032. Brauckman, C. *Über die Bedeutung des Gehörs und die geistigen Folgen*

seiner Störungen im kindlichen Alter. Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 129—139.

2033. Foster, W. L. *Physiological Age as a Basis for the Classification of Pupils Entering High Schools. — Relation of Pubescence to Height.* Psychol. Clinic **4**, 83—88.

2034. King, I. *Measurements of the Physical Growth of Two Children.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 279—286.

2035. Schmidt, H. *Die Sinneswahrnehmungen der Kinder.* (Beitr. zur Kinderforsch. und Heilerziehung, 69.) Langensalza, Beyer. 33 S.

2036. Winch, W. H. *Color-Names of English School-Children.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 453—482. (**59**, 316.)

c) *Psychische Entwicklung im allgemeinen.*

2037. Acher, R. A. *Spontaneous Constructions and Primitive Activities of Children Analogous to those of Primitive Man.* Amer. J. of Psychol. **21**, 114—150. (**59**, 148.)

2038. Blau, L. B. *Retardation of Elementary School Pupils.* Educ. Rev. **40**, 51—64.

2039. Bonser, F. G. *The Reasoning Ability of Children of the Fourth, Fifth, and Sixth School Grades.* New York, Columbia Univ. VI u. 133 S.

2040. Bouquet, H. *L'Evolution psychique de l'enfant.* Paris, Bloud. 101 S.

2041. Brown, D. B. *Young People's Ideas on the Value of Bible Study.* Ped. Sem. **17**, 370—386.

2042. Büttner. *Untersuchungen über Kopfumfang und Intelligenz bei Volksschülern und Hilfsschulkindern.* Zsch. f. d. Beh. Schwachs. **30**, 26—28.

2043. Cords, R. *Die Farbenbenennung als Intelligenzprüfung bei Kindern.* Zsch. f. päd. Psychol. **11**, 311—314.

2044. Decroly, O. et Degand, J. *La mesure de l'intelligence chez des enfants normaux.* Arch. de psychol. **9**, 81—108. (**56**, 234.)

2045. Falkner, R. P. *Retardation: Its Signification and its Measurement.* Educ. Rev. 1909, **38**, 122—131.

2046. Ferrari, G. C. *Examen médico-psychologique des arriérés.* (Traité int. de Psychol. path.) Paris, Alcan. S. 898—953. (**57**, 225.)

2047. Gayler, G. W. *A Further Study of Retardation in Illinois.* Psychol. Clinic **4**, 79—82.

2048. Goddard, H. H. *A Measuring Scale for Intelligence.* Training School **6**, 146—154.

2049. Guéchot, M. *La formation directe du raisonnement chez l'enfant.* Paris, Hachette, 1909. 45 S.

2050. Henseling, A. *Erfahrung über die Stellung der Schulkinder zur religiösen Tradition.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 42—52.

2051. Huey, E. B. *The Binet Scale for Measuring Intelligence and Retardation.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 435—444.

2052. Huther, A. *Über das Problem einer psychologischen und pädagogischen Theorie der intellektuellen Begabung.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 193—233. (Ref. folgt.)

2053. Libby, W. etc. *The Contents of Children's Minds.* Ped. Sem. **17**, 242—272.

2054. Mac Donald, A. *Beiträge zu der Entwicklung und den Entwicklungsfehlern der Kinder.* Jahrb. f. Kinderhk. 71, 180—188.
2055. Marro, A. *Évolution psychologique humaine à l'époque pubère.* (Traité int. de Psychol. path.) Paris, Alcan. S. 708—814. (57, 222.)
2056. Meumann, E. *Der gegenwärtige Stand der Methodik der Intelligenzprüfung (mit besonderer Rücksicht auf die Kinderpsychologie).* Zeitschr. f. exp. Päd. 11, 68—79.
2057. Netschajeff, A. *Zur Analyse des kindiichen Gedankenkreises im vorschulpflichtigen Alter.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 306—310.
2058. Ries, G. *Beiträge zur Methodik der Intelligenzprüfung.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 321—343.
2059. Squire, C. R. *Our Responsibility for Retardation.* Psychol. Clinic 4, 46—53.
2060. Thorndike, E. L. *Promotion, Retardation, and Elimination.* Psychol. Clinic 3, 232—243; 255—265.

d) *Entwicklung einzelner Fähigkeiten.*

2061. Appleton, L. E. *A Comparative Study of the Play Activities of Adult Savages and Civilized Children.* Chicago, Univ. Press. VII u. 94 S.
2062. Brown, W. *Note on a Quantitative Analysis of Mathematical Intelligence.* Journ. of Phil., Psychol. etc. 7, 526—528. (Ref. folgt.)
2063. Hornig, R. *Zeichen- und Schreibphänomene bei Elementarschülern.* Zeitschrift f. angew. Psychol. 3, 541—545.
2064. Jackson, J. *Hand-Writing and Brain-Building, an Argument Exhibiting Two-handed Upright Penmanship as the Fundamental Basis and the Most Energising Force in the Education and Development of Youth.* London, Simpkin, Marshall. 24 S.
2065. Katzaroff, M. D. *Qu'est-ce que les enfants dessinent?* Arch. de Psychol. 9, 125—133. (59, 149.)
2066. Kretzschmar, J. *Sammlungen freier Kinderzeichnungen.* V. Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 459—463.
2067. Lorent, H. *L'imprécision du langage chez les écoliers.* Rev. psychol. 3, 177—187.
2068. Magni, J. A. *Department of Child Linguistics.* Ped. Sem. 17, 213—218.
2069. Netschajeff, A. *Beitrag zur Untersuchung des Reichtums von Sachvorstellungen bei Schülern.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 508—516. (Ref. folgt.)
2070. Pelsma, J. R. *A Child's Vocabulary and its Development.* Ped. Sem. 17, 328—369.
2071. Rusk, R. R. *Experiments on Mental Association in Children.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 349—387.
2072. Weil et Nellen. *La mémoire des images chez les enfants.* Rev. psychol. 3, 343—348.
2073. Weyde, J. *Zur Entwicklung der Sprache eines Kindes.* (Progr.) Bergreichenstein. 16 S.
2074. Winch, W. H. *Accuracy in School Children. Does Improvement in Numerical Accuracy „Transfer"?* Journ. of. Educ. Psychol. 1, 557—589.

2075. Winch, W. H. *The Transfer of Improvement in Memory in School-Children. II.* Brit. Journ. of Psychol. **3**, 386—405.

e) *Pädagogische Psychologie.*

a) *Allgemeine Fragen.*

2076. Bader, P. *Zur Psychologie und Pädagogik der Schulstrafen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 366—374.

2077. Boland, G. *Taking a Dare.* Ped. Sem. **17**, 510—523.

2078. Claparède, E. et Schuyten, M. C. *Comités internationaux de pédologie.* Arch. de Psychol. **9**, 139—143.

2079. F., G. C. *Comitati Internazionali di Psicologia pedagogica e di Pedologia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 188—190.

2080. Foerster, F. W. (Bovet, P. trad.). *L'école et le caractère.* Saint-Blaise, Foyer Solid. 284 S.

2081. Foght, H. W. *The American Rural School.* New York, Macmillan. 361 S.

2081a. Forsberg, Hj. *Om undersökningar rörande skolbarnes intressen.* Psyke 5, 27—49, 113—125. (**59**, 148.)

2082. Francia, G. *Autoritratti di ragazzi. Come i ragazzi credono e immaginano di essere.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 131—138.

2083. Gaudig, H. *Die geistige Verfassung der Schüler höherer Schulen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 65—81. (**56**, 232.)

2084. — *Zum Bildungsideal der deutschen Frau.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 225—237.

2085. Gayler, G. W. *Retardation and Elimination in Graded and Rural Schools.* Psychol. Clinic. **4**, 40—45.

2086. Goddard, H. H. *The Application of Educational Psychology to the Problems of the Special Class.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 521—531.

2087. Grimm. *Jugendfürsorge und Lehrertum.* Pädag. Stud. **31**, 262—274.

2088. Gutberlet, C. *Experimentelle Pädagogik.* Phil. Jahrb. **23**, 3—22.

2089. — *Die frühkindliche Psychologie und die Pädagogik.* Phil. Jahrb. **23**, 127—142.

2090. Hall, G. S. *The National Child Welfare Conference: Its Work and its Relations to Child Study.* Ped. Sem. **17**, 497—504.

2091. Hill, D. S. *An Experience with Correlation and the Class Experiment.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 333—343.

2092. Hoepfner, T. *Die Psyche des Kindes und der Gottesbegriff.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **3**, 350—360.

2093. — *Noch einmal die Psyche des Kindes und der Gottesbegriff.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 174—177.

2094. Jeanjean, G. *La pédagogie nouvelle.* Rev. de phil. **16**, 24—43.

2095. Joteyko. *Autour de la pédologie.* Rev. psychol. **3**, 348—356.

2096. — *Le surmenage scolaire.* Rev. psychol. **3**, 265—297.

2097. Jung, C. G. *Über Konflikte der kindlichen Seele.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. **2**, 33—58.

2098. King, I. *The Problem and Content of Educational Psychology.* Journ. of Phil., Psychol., &c., **7**, 428—436.

2099. Köppler, R. *Die Bestrebungen Kerschensteiners und das Münchener Volksschulwesen.* (Päd. Mag. 405.). Langensalza, Beyer. 41 S.

2100. Kubbe, K. *Über die psychologische Begründung der Arbeitsschule.* Pädag. Stud. **31**, 382—391.

2101. Lemaitre, A. *A propos des chiffres scolaires de conduite.* Arch. de psychol. **10**, 92—94.

2102. Lomer, G. R. *The Concept of Method.* (Contrib. to Educ., Nr. 34). New York, Teachers College, Columbia Univ. 99 S.

2103. Meumann, E. *Experimentelle Pädagogik und Schulreform.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **12**, 1—13.

2104. Miles, W. R. *A Comparison of Elementary and High School Grades.* Ped. Sem. **17**, 429—450.

2105. — *A Study in the Correlation of Elementary and High School Grades.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 537—538.

2106. Miner, J. B. *The College Laggard.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 263—271.

2107. Montessori, D. M. *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione nelle case dei bambini.* Castello, Lapi, 1909. 283 S.

2108. Münch, W. *Schülertypen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **12**, 14—23.

2109. Münsterberg, H. *Education and Experimental Psychology.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. **79**, 732.

2110. Nash, A. M. *The Effect of Clothing upon the Minds of Children.* Training School **7**, 216—219.

2111. Palmer. *Intelligenzprüfungen als Kurse zur praktischen Anwendung des Psychologieunterrichts im Seminar.* Päd. Blätter **39**, 309—321.

2112. Pizzoli, U. *Esame psicologico sperimentale dell'educando. (Carta biografica.)* Mailand, Righini.

2113. Ramaley, F. *The Significance of Minot's Theory.* Educ. Rev. **38**, 282—287.

2114. Ribera, J. *La supersticion pedagogica.* 2 vols. Madrid, E. Maestre. 236, 262 S.

2115. Robertson, J. W. *The Macdonald College Movement.* Proc. and Addr. Natl. Educ. Ass. 1909, **47**, 92—100.

2116. Sanford, E. C. *Experimental Pedagogy and Experimental Psychology.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 590—595.

2117. Schilling, M. *Fortbildungsschule und Volksschule in ihren gegenseitigen Beziehungen.* Pädag. Stud. **31**, 1—18.

2118. — *Zur Charakteristik der gegenwärtigen pädagogischen Reformbewegungen.* Pädag. Stud. **31**, 369—382.

2119. Schmieder, A. *Persönlichkeit und Weltanschauung in pädagogischer Zielbeleuchtung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 349—353.

2120. Silber, M. *Fragen, Reden und Denken eines Kindes.* Zeitschr. f. Kinderforschung **16**, 8—15, 41—49.

2121. Sperl, F. *Die Psyche des Kindes und der Gottesbegriff.* Zeitschr. f. Religionspsych. **4**, 63—64.

2122. Vattier, G. *Experimental Pedagogy in France.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 389—403.

2123. Venter. *Sexualpädagogik.* (Päd. Abh., 14. Bd., 8. Heft). Bielefeld, Helmich. 16 S.

2124. Wallin, J. E. W. *Has the Drill Become Obsolescent?* Journ. of Educ. Psychol. 1, 200—213.

2125. — *The Rationale of Promotion and Elimination of Waste in the Elementary and Secondary Schools.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 445—466.

2126. Wetekamp, W. *Selbstbetätigung und Schaffensfreude in Erziehung und Unterricht mit besonderer Berücksichtigung des ersten Schuljahrs.* (2. stark verm. Aufl.). Leipzig, Teubner. IV u. 94 S.

2127. Whipple, G. M. *Manual of Mental and Physical Tests: A Book of Directions compiled with Special Reference to the Experimental Study of School Children in the Laboratory or Classroom.* Baltimore, Warwick & York. VII u. 534 S. (Ref. folgt.)

2128. Wunderle, G. *Zur Bewertung der Ziffernzensur.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. 17, 200—203.

2129. *Veröffentlichung des Instituts für experimentelle Pädagogik und Psychologie des Leipziger Lehrervereins.* 1. Bd. *Pädagogisch-psychologische Arbeiten.* Leipzig, Hahn. XII u. 208 S. (Ref. folgt.)

β) *Erziehung.*

2129a. Adler, A. *Trotz und Gehorsam.* Monatshefte f. Pädag. u. Schulpolitik 2 (9). 8 S. (59, 149.)

2130. Barnes, C. W. *Moral Training through the Agency of the Public Schools.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, 47, 129—140.

2131. Barth, P. *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. 34, 68—87, 218—244, 322—351.

2132. Bertier, G. *L'éducation de la responsabilité.* Rev. de phil. 17, 46—61.

2133. Brown, J. F. *The Courses in Education in German Universities.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 145—158.

2134. Brown, W. *Educational Psychology in the Secondary Schools.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 14—18. (Ref. folgt.)

2135. Butler, N. M. (Ed.) *Education in the United States.* (Series of Monographs.) New York, Cincinnati, and Chicago, American Book Co. I u. 68 S.

2136. Cellérier, L. *Esquisse d'une science pédagogique, les faits et les lois de l'éducation.* Paris, Alcan. VII u. 393 S.

2137. Compayré, G. *Fénelon et l'éducation attrayante.* Paris, Delaplane. 105 S.

2138. Crampton, C. W. *Education by Play.* Educ. Rev., 1909, 38, 488—492.

2139. De Garmo, C. *Principles of Secondary Education.* Vol. III. *Ethical Training.* New York, Macmillan. X u. 213 S.

2140. Dugard. *L'évolution contre l'éducation.* Paris, Hachette. 119 S.

2141. Ferrière, A. *La loi biogénétique et l'éducation.* Arch. de Psychol. 9, 161—176.

2142. — *L'éducation nouvelle théorique et pratique.* Rev. psychol. 3, 209—236.

2143. Findlay, J. J, &c. *Mental and Physical Factors Involved in Education.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. 79, 321—325.

2144. Flack, A. G. *Moral Education.* New York, Cochrane Publ. Co. 61 S.

2145. Gaultier, P. *La vraie éducation.* Paris, Hachette. XI u. 283 S.

2146. Gillette, J. M. *Vocational Education.* New York, Amer. Book Co. VIII u. 303 S.

2147. Gindes, E. *Einfluſs der Wohnung auf die Entwicklung des Kindes.* Arch. f. Kinderheilk. 54, 384—389.

2148. Gruhle. *Die abnormen und „unverbesserlichen" Jugendlichen in der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. 1, 638—647.

2149. Hart, J. K. *A Critical Study of Current Theories of Moral Education.* Chicago, Univ. of Chicago Press. 48 S.

2150. Hartmann, A. *Fortbildungsschule und Jugenderziehung.* Pädag. Stud. 31, 81—104.

2151. Hughes, P. *The Distinction between the Liberal and the Technical in Education.* Pop. Sci. Mo. 77, 379—385.

2151a. Jahn, M. *Sittlichkeit und Religion. Psychologische Untersuchungen über die sittliche und religiöse Entwicklung und Erziehung der Jugend.* Leipzig, Dürr. VI u. 330 S. (Ref. folgt.)

2152. Jones, E. *Psycho-Analysis and Education.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 497—520. (Ref. folgt.)

2153. Jones, O. M., Leary, E. G. and Quish, A. E. *Teaching Children to Study.* New York, Macmillan, 1909. VI u. 189 S.

2154. Joteyko et Kipiani. *Bases psychologiques de l'éducation sensorielle.* Rev. psychol. 3, 298.

2155. Keller, H. *Die psychologischen Grundlagen der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 398—416.

2156. Kombouts, A. *La suggestion et l'éducation.* Rev. psychol. 3, 113—163.

2157. Kubbe, K. *Erziehung zum Kunstgenuſs.* Pädag. Stud. 31, 274—285.

2158. — *Bildbetrachtungen im Dienste der Erziehung zum ästhetischen Genuſs.* Pädag. Stud. 31, 305—320.

2159. Linde, E. *Der „Gefühlsintellekt" und seine Bedeutung für die Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 589—598.

2160. Lindsey, B. B. *Childhood and Morality.* Proc. and Addr. Natnl. Educ. Ass., 1909, 47, 146—157.

2161. Marceron. *L'art de l'éducation.* Rev. phil. 69, 173—198.

2162. Marsili, E. *Considerazioni critiche sulla educazione dei sensi.* Riv. di fil. 2, 375—397.

2163. Mc Keag, A. J. *The Use of Illustrative Experiments in Classes in Education.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 467—472.

2164. Miers, H. A. *The Relations between Teachers and Their Pupils.* Pop. Sci. Mo. 77, 489—509.

2165. Monroe, P. *Opportunity and Need for Research Work in the History of Education.* Ped. Sem. 17, 54—62.

2166. Ruediger, W. C. and Strayer, G. D. *The Qualities of Merit in Teachers.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 272—278.

2167. Sadler, M. E. *Education during Adolescence.* Nature 82, 325—327.

2168. Sharp, F. C. *Some Experiments in Moral Education.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, 47, 141—146.

2169. Snedden, D. *Educational Tendencies in America.* Educ. Rev. 39, 11—31.

2170. — *The Problem of Vocational Education.* Boston, Houghton Mifflin. VII u. 86 S.

2171. Sommer, R. *Anlage und Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 433—438

2. Das Kindes- und Jugendalter.

a) *Allgemeines.*

α) *Bibliographie. Zeitschriften. Berichte.*

(Vgl. Anm. zu I, 1 b.)

1992. B., J. C. *The Boston Meeting of the National Education Association. July 2—8, 1910.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 406—413.
1993. Bingham, W. V. *Educational Psychology at the Boston Meeting of the American Association for the Advancement of Science.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 159—167.
1994. Gretchoulevitch, L. *Congrès russe de psychologie pédagogique.* Arch. de Psychol. **9**, 143—147.
1995. Grudzinska, A. *Report on the Polish Child Study Association.* Ped. Sem. **17**, 119—120.
1996. Hall, G. S. *General Outline of the New Child Study Work at Clark University.* Ped. Sem. **17**, 160—165.
1997. — &c. *Proceedings of the Child Conference for Research and Welfare, held at Clark University in connection with the celebration of its twentieth anniversary, Worcester, Massachusetts, July 6—10, 1909.* New York, Stechert. XVI u. 257 S.
1998. McKeag, A. J. *Educational Psychology at the Third International Congress of School Hygiene.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 543—544.
1999. Zimmer, H. *Die Herbart-Forschung im Jahre 1909.* Pädagog. Stud. **31**, 124—144.
2000. *Proceedings of the Child Conference for Research and Welfare: Vol. I, Held at Clark Univ., July, 1909.* New York, Stechett. 1909. 257 S.
2001. *Report of the Commissioner of Education for 1909. Vol. II.* Washington, Gov. Printing Off. 599—1373 S.
2002. *Commissioner of Education Report, Vol. II.* Washington, Gov. Print. Off. 599—1373 S.
2003. *Addresses and Proceedings of the National Education Association, Denver, Colorado, July 3—9, 1909.* Winona, Minn., Natnl. Educ. Ass. 1909. 1027 S.

β) *Lehrbücher und Zusammenfassendes.*

2004. Baumann, J. *Wille und Charakter. Eine Erziehungslehre auf moderner Grundlage.* (3. verm. Aufl.) Berlin, Reuther & Reichard. IV u. 92 S.
2005. Bohnstedt, H. *Die Psychologie der Haus- u. Schulerziehung.* Breslau, Hirt. 244 S.
2006. Bolton, F. E. *Principles of Education.* New York, Scribner. XII u. 790 S.
2007. Formiggini-Santamaria, E. *La psicologia del fanciullo normale ed anormale con speciale riguardo alla educazione. I.* Modena, Formiggini. IX u. 334 S.
2008. Fritsch, E. *Die Anfänge der Kinderpsychologie und die Vorläufer des Versuchs in der Pädagogik.* Zsch. f. päd. Psychol. **11**, 149—160.

2009. GAUPP, R. *Psychologie des Kindes.* (2. Aufl.) Leipzig, Teubner. VIII u. 163 S.

2010. GERINI, G. B. *Gli scrittori pedagogici italiani del secolo decimonono.* Torino-Roma-Milano, Paravia. 728 S.

2011. GITSCHMANN, W. *Die Pädagogik des John Locke.* (2. Aufl.) Cöthen, Schettler. VIII u. 110 S.

2012. GRAVES, F. P. *A History of Education during the Middle Ages, and the Transition to Modern Times.* New York, Macmillan. 328 S.

2013. HIGGS, M. *The Evolution of the Child Mind.* London, Froebel Soc. 67 S.

2014. KEY, E. *The Education of the Child.* New. York, Putnam. IV u. 85 S.

2015. KIRKPATRICK, E. A. *Child Study.* Pop. Sci. Mo. 77, 482—488.

2016. LAY, W. A. *Experimentelle Didaktik.* (3. verm. Aufl.) Leipzig, Quelle & Meyer. XVI u. 661 S.

2017. LEMAITRE, A. *La vie mentale de l'adolescent et ses anomalies.* (Coll. d'actualités Péd.) Saint-Blaise, Foyer Solidariste. 239 S.

2018. LOMBROSO, P. (GOLDBAUM, H., Übers.) *Das Leben der Kinder.* Leipzig, Nemnich. 112 S.

2019. MANGOLD, G. B. *Child Problems.* New York, Macmillan, 381 S.

2020. MENDOUSSE, P. *L'âme de l'adolescent.* (Bibl. de Philos. Contemp.) Paris, Alcan. 239 S.

2021. MESSMER, O. *Lehrbuch der allgemeinen Pädagogik.* Leipzig, Klinkhardt. XI u. 247 S.

2022. MUMFORD, E. E. R, *The Dawn of Character. A Study of Child Life.* New York, Longmans, Green. 225 S.

2023. PERSIGOUT, G. *Essais de pédologie générale.* Paris, Paulin, 1909. 59 S.

2024. REIN, W. (Hrsg.) *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik.* 9. Bd., 2. Ergänzungsband, 2. Hälfte, 10. Bd. Langensalza, Beyer. VI u. 983, VI u. 1026 S.

2025. ROERICH, E. *Philosophie de l'éducation: Essai de pédagogie générale.* (Bibl. de philos. contemp.) Paris, Alcan. 288 S.

2026. SCHUMANN, C. u. VOIGT, G. *Lehrbuch der Pädagogik.* 2. Tl. *Lehrbuch der pädagogischen Psychologie.* (5. Aufl.) Hannover, Meyer. VIII u. 314 S.

2027. SEASHORE, C. E. *The Class Experiment.* J. of Educ. Psychol. **1**, 25—30.

2028. SINCLAIR, S. B. and TRACY, F. *Introductory Educational Psychology. A Book for Teachers in Training.* New York and Toronto, Macmillan. 1909. XII u. 180 S.

2029. THORNDIKE, E. L. *The Contribution of Psychology to Education.* J. of Educ. Psychol. **1**, 5—12.

2030. TRACY, F. and STIMPFL, J. *The Psychology of Childhood.* Boston, Heath. X u. 219 S.

b) *Physische Entwicklung. Sinnesorgane.*

2031. BINET, A. *Les signes physiques de l'intelligence chez les enfants.* Année psychol. **16**, 1—30.

2032. BRAUCKMAN, C. *Über die Bedeutung des Gehörs und die geistigen Folgen*

seiner Störungen im kindlichen Alter. Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 129—139.

2033. Foster, W. L. *Physiological Age as a Basis for the Classification of Pupils Entering High Schools. — Relation of Pubescence to Height.* Psychol. Clinic 4, 83—88.

2034. King, I. *Measurements of the Physical Growth of Two Children.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 279—286.

2035. Schmidt, H. *Die Sinneswahrnehmungen der Kinder.* (Beitr. zur Kinderforsch. und Heilerziehung, 69.) Langensalza, Beyer. 33 S.

2036. Winch, W. H. *Color-Names of English School-Children.* Amer. Journ. of Psychol. 21, 453—482. (59, 316.)

c) *Psychische Entwicklung im allgemeinen.*

2037. Acher, R. A. *Spontaneous Constructions and Primitive Activities of Children Analogous to those of Primitive Man.* Amer. J. of Psychol. 21, 114—150. (59, 148.)

2038. Blau, L. B. *Retardation of Elementary School Pupils.* Educ. Rev. 40, 51—64.

2039. Bonser, F. G. *The Reasoning Ability of Children of the Fourth, Fifth, and Sixth School Grades.* New York, Columbia Univ. VI u. 133 S.

2040. Bouquet, H. *L'Evolution psychique de l'enfant.* Paris, Bloud. 101 S.

2041. Brown, D. B. *Young People's Ideas on the Value of Bible Study.* Ped. Sem. 17, 370—386.

2042. Büttner. *Untersuchungen über Kopfumfang und Intelligenz bei Volksschülern und Hilfsschulkindern.* Zsch. f. d. Beh. Schwachs. 30, 26—28.

2043. Cords, R. *Die Farbenbenennung als Intelligenzprüfung bei Kindern.* Zsch. f. päd. Psychol. 11, 311—314.

2044. Decroly, O. et Degand, J. *La mesure de l'intelligence chez des enfants normaux.* Arch. de psychol. 9, 81—108. (56, 234.)

2045. Falkner, R. P. *Retardation: Its Signification and its Measurement.* Educ. Rev. 1909, 38, 122—131.

2046. Ferrari, G. C. *Examen médico-psychologique des arriérés.* (Traité int. de Psychol. path.) Paris, Alcan. S. 898—953. (57, 225.)

2047. Gayler, G. W. *A Further Study of Retardation in Illinois.* Psychol. Clinic 4, 79—82.

2048. Goddard, H. H. *A Measuring Scale for Intelligence.* Training School 6, 146—154.

2049. Guéchot, M. *La formation directe du raisonnement chez l'enfant.* Paris, Hachette, 1909. 45 S.

2050. Henseling, A. *Erfahrung über die Stellung der Schulkinder zur religiösen Tradition.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 42—52.

2051. Huey, E. B. *The Binet Scale for Measuring Intelligence and Retardation.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 435—444.

2052. Huther, A. *Über das Problem einer psychologischen und pädagogischen Theorie der intellektuellen Begabung.* Arch. f. d. ges. Psychol. 18, 193—233. (Ref. folgt.)

2053. Libby, W. etc. *The Contents of Children's Minds.* Ped. Sem. 17, 242—272.

2054. Mac Donald, A. *Beiträge zu der Entwicklung und den Entwicklungsfehlern der Kinder.* Jahrb. f. Kinderhk. 71, 180—188.

2055. Marro, A. *Évolution psychologique humaine à l'époque pubère.* (Traité int. de Psychol. path.) Paris, Alcan. S. 708—814. (57, 222.)

2056. Meumann, E. *Der gegenwärtige Stand der Methodik der Intelligenzprüfung (mit besonderer Rücksicht auf die Kinderpsychologie).* Zeitschr. f. exp. Päd. 11, 68—79.

2057. Netschajeff, A. *Zur Analyse des kindiichen Gedankenkreises im vorschulpflichtigen Alter.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 306—310.

2058. Ries, G. *Beiträge zur Methodik der Intelligenzprüfung.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 321—343.

2059. Squire, C. R. *Our Responsibility for Retardation.* Psychol. Clinic 4, 46—53.

2060. Thorndike, E. L. *Promotion, Retardation, and Elimination.* Psychol. Clinic 3, 232—243; 255—265.

d) *Entwicklung einzelner Fähigkeiten.*

2061. Appleton, L. E. *A Comparative Study of the Play Activities of Adult Savages and Civilized Children.* Chicago, Univ. Press. VII u. 94 S.

2062. Brown, W. *Note on a Quantitative Analysis of Mathematical Intelligence.* Journ. of Phil., Psychol. etc. 7, 526—528. (Ref. folgt.)

2063. Hornig, R. *Zeichen- und Schreibphänomene bei Elementarschülern.* Zeitschrift f. angew. Psychol. 3, 541—545.

2064. Jackson, J. *Hand-Writing and Brain-Building, an Argument Exhibiting Two-handed Upright Penmanship as the Fundamental Basis and the Most Energising Force in the Education and Development of Youth.* London, Simpkin, Marshall. 24 S.

2065. Katzaroff, M. D. *Qu'est-ce que les enfants dessinent?* Arch. de Psychol. 9, 125—133. (59, 149.)

2066. Kretzschmar, J. *Sammlungen freier Kinderzeichnungen.* V. Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 459—463.

2067. Lorent, H. *L'imprécision du langage chez les écoliers.* Rev. psychol. 3, 177—187.

2068. Magni, J. A. *Department of Child Linguistics.* Ped. Sem. 17, 213—218.

2069. Netschajeff, A. *Beitrag zur Untersuchung des Reichtums von Sachvorstellungen bei Schülern.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 508—516. (Ref. folgt.)

2070. Pelsma, J. R. *A Child's Vocabulary and its Development.* Ped. Sem. 17, 328—369.

2071. Rusk, R. R. *Experiments on Mental Association in Children.* Brit. Journ. of Psychol. 3, 349—387.

2072. Weil et Nellen. *La mémoire des images chez les enfants.* Rev. psychol. 3, 343—348.

2073. Weyde, J. *Zur Entwicklung der Sprache eines Kindes.* (Progr.) Bergreichenstein. 16 S.

2074. Winch, W. H. *Accuracy in School Children. Does Improvement in Numerical Accuracy „Transfer“?* Journ. of. Educ. Psychol. 1, 557—589.

2075. WINCH, W. H. *The Transfer of Improvement in Memory in School-Children. II.* Brit. Journn. of Psychol. **3**, 386—405.

e) *Pädagogische Psychologie.*

α) Allgemeine Fragen.

2076. BADER, P. *Zur Psychologie und Pädagogik der Schulstrafen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 366—374.

2077. BOLAND, G. *Taking a Dare.* Ped. Sem. **17**, 510—523.

2078. CLAPARÈDE, E. et SCHUYTEN, M. C. *Comités internationaux de pédologie.* Arch. de Psychol. **9**, 139—143.

2079. F., G. C. *Comitati Internazionali di Psicologia pedagogica e di Pedologia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 188—190.

2080. FOERSTER, F. W. (BOVET, P. trad.). *L'école et le caractère.* Saint-Blaise, Foyer Solid. 284 S.

2081. FOGHT, H. W. *The American Rural School.* New York, Macmillan. 361 S.

2081a. FORSBERG, HJ. *Om undersökningar rörande skolbarnes intressen.* Psyke **5**, 27—49, 113—125. (**59**, 148.)

2082. FRANCIA, G. *Autoritratti di ragazzi. Come i ragazzi credono e immaginano di essere.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 131—138.

2083. GAUDIG, H. *Die geistige Verfassung der Schüler höherer Schulen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 65—81. (**56**, 232.)

2084. — *Zum Bildungsideal der deutschen Frau.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 225—237.

2085. GAYLER, G. W. *Retardation and Elimination in Graded and Rural Schools.* Psychol. Clinic. **4**, 40—45.

2086. GODDARD, H. H. *The Application of Educational Psychology to the Problems of the Special Class.* Journn. of Educ. Psychol. **1**, 521—531.

2087. GRIMM. *Jugendfürsorge und Lehrertum.* Pädag. Stud. **31**, 262—274.

2088. GUTBERLET, C. *Experimentelle Pädagogik.* Phil. Jahrb. **23**, 3—22.

2089. — *Die frühkindliche Psychologie und die Pädagogik.* Phil. Jahrb. **23**, 127—142.

2090. HALL, G. S. *The National Child Welfare Conference: Its Work and its Relations to Child Study.* Ped. Sem. **17**, 497—504.

2091. HILL, D. S. *An Experience with Correlation and the Class Experiment.* Journn. of Educ. Psychol. **1**, 333—343.

2092. HOEPFNER, T. *Die Psyche des Kindes und der Gottesbegriff.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **3**, 350—360.

2093. — *Noch einmal die Psyche des Kindes und der Gottesbegriff.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 174—177.

2094. JEANJEAN, G. *La pédagogie nouvelle.* Rev. de phil. **16**, 24—43.

2095. JOTEYKO. *Autour de la pédologie.* Rev. psychol. **3**, 348—356.

2096. — *Le surmenage scolaire.* Rev. psychol. **3**, 265—297.

2097. JUNG, C. G. *Über Konflikte der kindlichen Seele.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. **2**, 33—58.

2098. KING, I. *The Problem and Content of Educational Psychology.* Journn. of Phil., Psychol., &c., **7**, 428—436.

2099. Köppler, R. *Die Bestrebungen Kerschensteiners und das Münchener Volksschulwesen.* (Päd. Mag. 405.). Langensalza, Beyer. 41 S.

2100. Kubbe, K. *Über die psychologische Begründung der Arbeitsschule.* Pädag. Stud. **31**, 382—391.

2101. Lemaitre, A. *A propos des chiffres scolaires de conduite.* Arch. de psychol. **10**, 92—94.

2102. Lomer, G. R. *The Concept of Method.* (Contrib. to Educ., Nr. 34). New York, Teachers College, Columbia Univ. 99 S.

2103. Meumann, E. *Experimentelle Pädagogik und Schulreform.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **12**, 1—13.

2104. Miles, W. R. *A Comparison of Elementary and High School Grades.* Ped. Sem. **17**, 429—450.

2105. — *A Study in the Correlation of Elementary and High School Grades.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 537—538.

2106. Miner, J. B. *The College Laggard.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 263—271.

2107. Montessori, D. M. *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione nelle case dei bambini.* Castello, Lapi, 1909. 283 S.

2108. Münch, W. *Schülertypen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **12**, 14—23.

2109. Münsterberg, H. *Education and Experimental Psychology.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. **79**, 732.

2110. Nash, A. M. *The Effect of Clothing upon the Minds of Children.* Training School **7**, 216—219.

2111. Palmer. *Intelligenzprüfungen als Kurse zur praktischen Anwendung des Psychologieunterrichts im Seminar.* Päd. Blätter **39**, 309—321.

2112. Pizzoli, U. *Esame psicologico sperimentale dell'educando. (Carta biografica.)* Mailand, Righini.

2113. Ramaley, F. *The Significance of Minot's Theory.* Educ. Rev. **38**, 282—287.

2114. Ribera, J. *La supersticion pedagogica.* 2 vols. Madrid, E. Maestre. 236, 262 S.

2115. Robertson, J. W. *The Macdonald College Movement.* Proc. and Addr. Natl. Educ. Ass. 1909, **47**, 92—100.

2116. Sanford, E. C. *Experimental Pedagogy and Experimental Psychology.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 590—595.

2117. Schilling, M. *Fortbildungsschule und Volksschule in ihren gegenseitigen Beziehungen.* Pädag. Stud. **31**, 1—18.

2118. — *Zur Charakteristik der gegenwärtigen pädagogischen Reformbewegungen.* Pädag. Stud. **31**, 369—382.

2119. Schmieder, A. *Persönlichkeit und Weltanschauung in pädagogischer Zielbeleuchtung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 349—353.

2120. Silber, M. *Fragen, Reden und Denken eines Kindes.* Zeitschr. f. Kinderforschung **16**, 8—15, 41—49.

2121. Sperl, F. *Die Psyche des Kindes und der Gottesbegriff.* Zeitschr. f. Religionspsych. **4**, 63—64.

2122. Vattier, G. *Experimental Pedagogy in France.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 389—403.

2123. Venter. *Sexualpädagogik.* (Päd. Abh., 14. Bd., 8. Heft). Bielefeld, Helmich. 16 S.

2124. Wallin, J. E. W. *Has the Drill Become Obsolescent?* Journ. of Educ. Psychol. 1, 200—213.

2125. — *The Rationale of Promotion and Elimination of Waste in the Elementary and Secondary Schools.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 445—466.

2126. Wetekamp, W. *Selbstbetätigung und Schaffensfreude in Erziehung und Unterricht mit besonderer Berücksichtigung des ersten Schuljahrs.* (2. stark verm. Aufl.). Leipzig, Teubner. IV u. 94 S.

2127. Whipple, G. M. *Manual of Mental and Physical Tests: A Book of Directions compiled with Special Reference to the Experimental Study of School Children in the Laboratory or Classroom.* Baltimore, Warwick & York. VII u. 534 S. (Ref. folgt.)

2128. Wunderle, G. *Zur Bewertung der Ziffernzensur.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. 17, 200—203.

2129. *Veröffentlichung des Instituts für experimentelle Pädagogik und Psychologie des Leipziger Lehrervereins.* 1. Bd. *Pädagogisch-psychologische Arbeiten.* Leipzig, Hahn. XII u. 208 S. (Ref. folgt.)

β) Erziehung.

2129a. Adler, A. *Trotz und Gehorsam.* Monatshefte f. Pädag. u. Schulpolitik 2 (9). 8 S. (59, 149.)

2130. Barnes, C. W. *Moral Training through the Agency of the Public Schools.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, 47, 129—140.

2131. Barth, P. *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. 34, 68—87, 218—244, 322—351.

2132. Bertier, G. *L'éducation de la responsabilité.* Rev. de phil. 17, 46—61.

2133. Brown, J. F. *The Courses in Education in German Universities.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 145—158.

2134. Brown, W. *Educational Psychology in the Secondary Schools.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 14—18. (Ref. folgt.)

2135. Butler, N. M. (Ed.) *Education in the United States.* (Series of Monographs.) New York, Cincinnati, and Chicago, American Book Co. I u. 68 S.

2136. Cellérier, L. *Esquisse d'une science pédagogique, les faits et les lois de l'éducation.* Paris, Alcan. VII u. 393 S.

2137. Compayré, G. *Fénelon et l'éducation attrayante.* Paris, Delaplane. 105 S.

2138. Crampton, C. W. *Education by Play.* Educ. Rev., 1909, 38, 488—492.

2139. De Garmo, C. *Principles of Secondary Education.* Vol. III. *Ethical Training.* New York, Macmillan. X u. 213 S.

2140. Dugard. *L'évolution contre l'éducation.* Paris, Hachette. 119 S.

2141. Ferrière, A. *La loi biogénétique et l'éducation.* Arch. de Psychol. 9, 161—176.

2142. — *L'éducation nouvelle théorique et pratique.* Rev. psychol. 3, 209—236.

2143. Findlay, J. J, &c. *Mental and Physical Factors Involved in Education.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. 79, 321—325.

2144. Flack, A. G. *Moral Education.* New York, Cochrane Publ. Co. 61 S.

2145. Gaultier, P. *La vraie éducation.* Paris, Hachette. XI u. 283 S.

2146. Gillette, J. M. *Vocational Education.* New York, Amer. Book Co. VIII u. 303 S.

2147. GINDES, E. *Einfluſs der Wohnung auf die Entwicklung des Kindes.* Arch. f. Kinderheilk. **54**, 384—389.

2148. GRUHLE. *Die abnormen und „unverbesserlichen" Jugendlichen in der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **1**, 638—647.

2149. HART, J. K. *A Critical Study of Current Theories of Moral Education.* Chicago, Univ. of Chicago Press. 48 S.

2150. HARTMANN, A. *Fortbildungsschule und Jugenderziehung.* Pädag. Stud. **31**, 81—104.

2151. HUGHES, P. *The Distinction between the Liberal and the Technical in Education.* Pop. Sci. Mo. **77**, 379—385.

2151a. JAHN, M. *Sittlichkeit und Religion. Psychologische Untersuchungen über die sittliche und religiöse Entwicklung und Erziehung der Jugend.* Leipzig, Dürr. VI u. 330 S. (Ref. folgt.)

2152. JONES, E. *Psycho-Analysis and Education.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 497—520. (Ref. folgt.)

2153. JONES, O. M., LEARY, E. G. and QUISH, A. E. *Teaching Children to Study.* New York, Macmillan, 1909. VI u. 189 S.

2154. JOTEYKO et KIPIANI. *Bases psychologiques de l'éducation sensorielle.* Rev. psychol. **3**, 298.

2155. KELLER, H. *Die psychologischen Grundlagen der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 398—416.

2156. KOMBOUTS, A. *La suggestion et l'éducation.* Rev. psychol. **3**, 113—163.

2157. KUBBE, K. *Erziehung zum Kunstgenuſs.* Pädag. Stud. **31**, 274—285.

2158. — *Bildbetrachtungen im Dienste der Erziehung zum ästhetischen Genuſs.* Pädag. Stud. **31**, 305—320.

2159. LINDE, E. *Der „Gefühlsintellekt" und seine Bedeutung für die Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 589—598.

2160. LINDSEY, B. B. *Childhood and Morality.* Proc. and Addr. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 146—157.

2161. MARCERON. *L'art de l'éducation.* Rev. phil. **69**, 173—198.

2162. MARSILI, E. *Considerazioni critiche sulla educazione dei sensi.* Riv. di fil. **2**, 375—397.

2163. MC KEAG, A. J. *The Use of Illustrative Experiments in Classes in Education.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 467—472.

2164. MIERS, H. A. *The Relations between Teachers and Their Pupils.* Pop. Sci. Mo. **77**, 489—509.

2165. MONROE, P. *Opportunity and Need for Research Work in the History of Education.* Ped. Sem. **17**, 54—62.

2166. RUEDIGER, W. C. and STRAYER, G. D. *The Qualities of Merit in Teachers.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 272—278.

2167. SADLER, M. E. *Education during Adolescence.* Nature **82**, 325—327.

2168. SHARP, F. C. *Some Experiments in Moral Education.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 141—146.

2169. SNEDDEN, D. *Educational Tendencies in America.* Educ. Rev. **39**, 11—31.

2170. — *The Problem of Vocational Education.* Boston, Houghton Mifflin. VII u. 86 S.

2171. SOMMER, R. *Anlage und Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 433—438

2124. Wallin, J. E. W. *Has the Drill Become Obsolescent?* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 200—213.

2125. — *The Rationale of Promotion and Elimination of Waste in the Elementary and Secondary Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 445—466.

2126. Wetekamp, W. *Selbstbetätigung und Schaffensfreude in Erziehung und Unterricht mit besonderer Berücksichtigung des ersten Schuljahrs.* (2. stark verm. Aufl.). Leipzig, Teubner. IV u. 94 S.

2127. Whipple, G. M. *Manual of Mental and Physical Tests: A Book of Directions compiled with Special Reference to the Experimental Study of School Children in the Laboratory or Classroom.* Baltimore, Warwick & York. VII u. 534 S. (Ref. folgt.)

2128. Wunderle, G. *Zur Bewertung der Ziffernzensur.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **17**, 200—203.

2129. *Veröffentlichung des Instituts für experimentelle Pädagogik und Psychologie des Leipziger Lehrervereins.* 1. Bd. *Pädagogisch-psychologische Arbeiten.* Leipzig, Hahn. XII u. 208 S. (Ref. folgt.)

β) *Erziehung.*

2129a. Adler, A. *Trotz und Gehorsam.* Monatshefte f. Pädag. u. Schulpolitik 2 (9). 8 S. (**59**, 149.)

2130. Barnes, C. W. *Moral Training through the Agency of the Public Schools.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 129—140.

2131. Barth, P. *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. **34**, 68—87, 218—244, 322—351.

2132. Bertier, G. *L'éducation de la responsabilité.* Rev. de phil. **17**, 46—61.

2133. Brown, J. F. *The Courses in Education in German Universities.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 145—158.

2134. Brown, W. *Educational Psychology in the Secondary Schools.* Journ. of Phil., Psychol., &c. **7**, 14—18. (Ref. folgt.)

2135. Butler, N. M. (Ed.) *Education in the United States.* (Series of Monographs.) New York, Cincinnati, and Chicago, American Book Co. I u. 68 S.

2136. Cellérier, L. *Esquisse d'une science pédagogique, les faits et les lois de l'éducation.* Paris, Alcan. VII u. 393 S.

2137. Compayré, G. *Fénelon et l'éducation attrayante.* Paris, Delaplane. 105 S.

2138. Crampton, C. W. *Education by Play.* Educ. Rev., 1909, **38**, 488—492.

2139. De Garmo, C. *Principles of Secondary Education.* Vol. III. *Ethical Training.* New York, Macmillan. X u. 213 S.

2140. Dugard. *L'évolution contre l'éducation.* Paris, Hachette. 119 S.

2141. Ferrière, A. *La loi biogénétique et l'éducation.* Arch. de Psychol. **9**, 161—176.

2142. — *L'éducation nouvelle théorique et pratique.* Rev. psychol. **3**, 209—236.

2143. Findlay, J. J, &c. *Mental and Physical Factors Involved in Education.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. **79**, 321—325.

2144. Flack, A. G. *Moral Education.* New York, Cochrane Publ. Co. 61 S.

2145. Gaultier, P. *La vraie éducation.* Paris, Hachette. XI u. 283 S.

2146. Gillette, J. M. *Vocational Education.* New York, Amer. Book Co. VIII u. 303 S.

2147. Gindes, E. *Einflufs der Wohnung auf die Entwicklung des Kindes.* Arch. f. Kinderheilk. **54**, 384—389.

2148. Gruhle. *Die abnormen und „unverbesserlichen" Jugendlichen in der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **1**, 638—647.

2149. Hart, J. K. *A Critical Study of Current Theories of Moral Education.* Chicago, Univ. of Chicago Press. 48 S.

2150. Hartmann, A. *Fortbildungsschule und Jugenderziehung.* Pädag. Stud. **31**, 81—104.

2151. Hughes, P. *The Distinction between the Liberal and the Technical in Education.* Pop. Sci. Mo. **77**, 379—385.

2151a. Jahn, M. *Sittlichkeit und Religion. Psychologische Untersuchungen über die sittliche und religiöse Entwicklung und Erziehung der Jugend.* Leipzig, Dürr. VI u. 330 S. (Ref. folgt.)

2152. Jones, E. *Psycho-Analysis and Education.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 497—520. (Ref. folgt.)

2153. Jones, O. M., Leary, E. G. and Quish, A. E. *Teaching Children to Study.* New York, Macmillan, 1909. VI u. 189 S.

2154. Joteyko et Kipiani. *Bases psychologiques de l'éducation sensorielle.* Rev. psychol. **3**, 298.

2155. Keller, H. *Die psychologischen Grundlagen der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 398—416.

2156. Kombouts, A. *La suggestion et l'éducation.* Rev. psychol. **3**, 113—163.

2157. Kubbe, K. *Erziehung zum Kunstgenufs.* Pädag. Stud. **31**, 274—285.

2158. — *Bildbetrachtungen im Dienste der Erziehung zum ästhetischen Genufs.* Pädag. Stud. **31**, 305—320.

2159. Linde, E. *Der „Gefühlsintellekt" und seine Bedeutung für die Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 589—598.

2160. Lindsey, B. B. *Childhood and Morality.* Proc. and Addr. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 146—157.

2161. Marceron. *L'art de l'éducation.* Rev. phil. **69**, 173—198.

2162. Marsili, E. *Considerazioni critiche sulla educazione dei sensi.* Riv. di fil. **2**, 375—397.

2163. Mc Keag, A. J. *The Use of Illustrative Experiments in Classes in Education.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 467—472.

2164. Miers, H. A. *The Relations between Teachers and Their Pupils.* Pop. Sci. Mo. **77**, 489—509.

2165. Monroe, P. *Opportunity and Need for Research Work in the History of Education.* Ped. Sem. **17**, 54—62.

2166. Ruediger, W. C. and Strayer, G. D. *The Qualities of Merit in Teachers.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 272—278.

2167. Sadler, M. E. *Education during Adolescence.* Nature **82**, 325—327.

2168. Sharp, F. C. *Some Experiments in Moral Education.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 141—146.

2169. Snedden, D. *Educational Tendencies in America.* Educ. Rev. **39**, 11—31.

2170. — *The Problem of Vocational Education.* Boston, Houghton Mifflin. VII u. 86 S.

2171. Sommer, R. *Anlage und Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 433—438

2172. Spencer, A. (Schmidt, Übers.) *Die Erziehung in intellektueller, moralischer und physischer Hinsicht.* Leipzig, Kröner. IV u. 170 S.
2173. Sperl, F. *Lehrgesetz, Lehrdisziplin, Lehrfreiheit.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 16—21.
2174. Swett, H. P. *Her Little Girl.* Ped. Sem. **17**, 104—110.
2175. Talbot, M. *The Education of Women.* Chicago, Univ. Press. 255 S.
2176. Watson, F. *George Meredith and Education.* Nineteenth Cent. **67**, 305—323.
2177. Witmer, L. *The Restoration of Children of the Slums.* Psychol. Clinic **3**, 266—280.
2178. Woods, F. A. *Some Desiderata in the Science of Eugenics; and Bibliography of Historiometry.* Amer. Breeders' Assoc. Rep., 1909, **5**, 3—6.

γ) *Unterricht.*

2179. Arnold, F. *School and Class Management.* Vol. 2. New York, Macmillan. XII u. 288 S.
2180. Barth, P. *Die philosophische Propädeutik an den höheren Schulen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 108—114.
2181. Book, W. F. *The Rôle of the Teacher in the most Expeditious and Economic Learning.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 183—199.
2182. Brockdorff, B. C. v. *Zur Psychologie des Schüleraufsatzes.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 493—501.
2183. Calkins, M. W. *The Teaching of Elementary Psychology in Colleges Supposed to have No Laboratory.* Psychol. Monog. **12** (Nr. 51), 41—53.
2184. Cellérier, L. *L'enseignement précoce des langues étrangères.* Education (Paris) **2**, 326—342.
2185. Chancellor, W. E. *Class Teaching and Management.* New York, Harper. 343 S.
2186. Gilbert, J. P. *An Experiment on Methods of Teaching Zoology.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 321—332.
2187. Haase, H. *Der ursprüngliche Sinn der Lehre von den Stufen des Unterrichts. Ein Beitrag zur Frage der Persönlichkeitsbildung.* Leipzig, F. Brandstetter. VII u. 158 S.
2188. Hartmann, B. *Die Analyse des kindlichen Gedankenkreises als die naturgemäſse Grundlage des ersten Schulunterrichts. Ein Beitrag zur Volksschulpraxis.* (5. Aufl.) Frankfurt a. M., Kesselring. VIII u. 240 S.
2189. Jansch, P. *Zur Theorie und Praxis des modernen Anschauungsunterrichts.* Osterwieck, Zickfeldt, 1909. VIII u. 150 S.
2190. Judd, C. H. *On Scientific Study of High-School Problems.* School Rev. **18**, 84—98.
2191. Knauber, A. *Die Herbart-Zillerschen Formalstufen. Anregungen und Winke zur Weiterbildung.* Langensalza, Schulbuchh. 33 S.
2192. Kohlhase, F. *Die methodische Gestaltung des grammatischen Unterrichts mit Rücksicht auf seine psychologischen und logischen Grundlagen.* (Päd. Mag. 387.) Langensalza, Beyer. 1909. III u. 70 S.
2193. Lindner, R. *Die Einführung in die Schriftsprache.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 177—205. (Ref. folgt.)

2194. LOBSIEN, M. *Über die Fantasie des Schulkindes, zugleich eine Aufsatzstudie.* (Päd. Mag. 393.) Langensalza, Beyer. 42 S.

2195. McMURRY, F. M. *How to Study and Teaching How to Study.* Boston, Houghton, Mifflin. 1909. 324 S.

2196. MÜNCH, W. *Unterricht und Interesse.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 31—42. (**56**, 231.)

2197. PYLE, W. H. *One Function of the Teacher in Memory Work.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 474—476.

2198. REGNAULT. *La gymnastique de l'esprit.* Progrès méd. **26**, 640—641.

2199. SCHMIDT, C. *The Teaching of the Facts of Sex in the Public Schools.* Ped. Sem. **17**, 219—241.

2200. SMILEY, W. S. *A Comparative Study of the Results Obtained in the Elementary Branches of Graded and Rural Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 538—539.

2201. TALMEY, B. S. *Genesis: A Manual for the Instruction of Children in Matters Sexual.* New York, Practitioners' Publ. Co. 194 S.

2202. TANNER, A. E. *Experimental Didactics in the Children's Institute.* Ped. Sem. **17**, 204—212.

2203. WHIPPLE, G. M. *The Teaching of Psychology in Normal Schools.* Psychol. Monog. **12** (Nr. 51), 2—40.

2204. WOLFFHEIM, N. *Die psychologischen Grundlagen der Beschäftigungsmethode des Kindergartens.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 438—453.

δ) Behandlung Schwachbefähigter. Schulhygiene.

2205. BARR, M. W. *Possibilities of Development for Mental Defectives and the States' Care of them.* Alienist u. Neur. **31**, 163—170.

2206. BURGERSTEIN, L. *Addresses. — Co-Education and Hygiene. The Main Problems of Schoolroom Sanitation and School Work. Some Remarks on the Relations of Body and Mind.* Ped. Sem. **17**, 1—39.

2207. CHASE, H. W. *Work with the Backward and Sub-Normal in the Children's Institute.* Ped. Sem. **17**, 189—203.

2208. CRAMER, A. *Pubertät und Schule.* Leipzig u. Berlin, Teubner. 16 S.

2209. DAWSON, W. R. *Some Points concerning the Diagnosis and General Treatment of the Feeble-minded.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 459—469.

2210. DOUGLAS, A. R. *The Care and Training of the Feeble-Minded.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 253—261.

2211. GODDARD, H. H. *Four Hundred Feeble-Minded Children Classified by the Binet Method.* Ped. Sem. **17**, 387—397.

2212. — *The Institution for Mentally Defective Children an Unusual Opportunity for Scientific Research.* Training School **7**, 275—277.

2213. — *What can the Public School do for Sub-Normal Children?* Training School **7**, 242—247.

2214. JOHNSTONE, E. R. *How to get the Best Results in Training the Mentally Deficient Child.* Training School **7**, 209—211.

2215. KELLER, T. *Zur Klassifikation des infantilen Schwachsinns.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 52—56.

2216. MACY, M. S. *The Subnormal Child in New York City Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 132—144.

2217. MAKUEN, G. H. *Speech Training as a Factor in the Development of the Feeble-Minded.* Training School, 1909, **5**, 21—24.

2218. MONTESANO, G. *La valutazione e l'educazione dell' intelligenza nelle scuole per tardivi.* Riv. di psicol. appl., 1909, **6**, 498—513.

2219. PAETZ, W. *Pubertät und Schule.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 453—462.

2220. PHILIPPE, J. et PAUL-BONCOUR, G. *L'éducation des anormaux. Principes d'éducation physique, intellectuelle, morale.* Paris, Alcan. 212 S.

2221. PINSENT, H. *Care and Control of the Feeble-Minded.* Nineteenth Cent. **68**, 43—57.

2222. REINICKE. *Psychologische Bemerkungen zum Modellierunterricht an Idiotenschulen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **17**, 177—184.

2223. RINDFLEISCH, G. *Wie kann der Augenarzt einer falschen Berufswahl der Schüler vorbeugen?* Arch. f. Ophth. **74**, 357—361.

2224. SHUTTLEWORTH, G. E. and POTTS, W. A. *Mentally Deficient Children, Their Treatment and Training.* (3d ed.) London, H. K. Lewes; Philadelphia, Blakeston. XV u. 234 S.

2225. SCHOB. *Über Schwachsinnigenfürsorge.* Psychiat.-neur. Woch. **12**, 213—216, 221—226, 233—235.

2226. SCHRÖDER, P. *Die geistig Minderwertigen und die Jugendfürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **3**, 705—713.

2227. WINGERATH. *Kurzsichtigkeit und Schule.* Hamburg, Vofs. VIII u. 122 S.

f) *Pathologisches. Forensisches.*

2228. BAYERTHAL, J. *Medizinisch-psychologische Mitteilungen aus der schulärztlichen Praxis.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 38—43.

2229. BECHTEREW, W. v. *Objektive Untersuchung der neuropsychischen Sphäre im Kindesalter.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 129—14[illegible].

2230. BINET, A. et SIMON, T. *L'arriération.* Année psychol. **16**, 349—360.

2231. CATOLA, G. *Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfan[illegible] issus de parents en état morbide et quelques considérations sur la pre disposition morbide.* Rev. de méd. **30**, 720—744, 871—899.

2232. CORNELL, W. S. *The Nervous Disorders of School Children.* Psycho Clinic **4**, 65—78.

2233. DECROLY. *Les causes des irrégularités mentales chez l'enfant.* Policliniqu **19**, 209—214, 225—230.

2234. DOURY, G. *De la démence épileptique chez les enfants et les adolescent* (Thèse méd.) Paris, 1908—9.

2235. DROUOT, E. *Les troubles de la parole chez l'enfant. Bégaiement et blès tés: leur correction.* Arch. de laryng., ot., rhin. 1909. **27**, 884—892 1910, **28**, 181—185, 544—547.

2236. HERMANN. *Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzuständ (psychopathischer Minderwertigkeiten) beim Kinde.* Langensalza, Beye XII u. 180 S.

2237. HOFFMANN, A. *Was mufs der Erzieher vom Wesen und von der Heilun

der Sprach- und Stimmkrankheiten wissen? Meifsen, Sächs. Schulbuchh. IV u. 52 S.

2238. Hübner, A. H. *Trauma und Neurosen im Kindesalter.* (Aus: Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen. 8 S.

2239. Katz, R. *Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 81—88. (**59**, 151.)

2240. Major, G. *Pädagogik und Psychopathologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 529—561.

2241. Neter, E. *Der Selbstmord im kindlichen und jugendlichen Alter.* (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerzieh., 70. H.) Langensalza, Beyer. 22 S.

2242. Pasch, E. *Untersuchungsergebnisse bei sprachgebrechlichen Kindern.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 332—337.

2243. Paul-Boncour. *Les tics chez l'écolier et leur interprétation.* Progrès méd. **26**, 495—496.

2244. —, G. *Paresse et maladie.* Progrès méd. **26**, 4—5.

2245. Pennazza, G. *Piccolo mondo primitivo.* Bologna, Beltrami, 1909. 141 S.

2246. Peters, A. *Die Erkrankungen des Auges im Kindesalter.* Bonn, Cohen. 273 S.

2247. Pietrkowski, C. *Beitrag zur Hysterie der Kinder.* (Diss.) Kiel. 32 S.

2248. Richichi, D. *La Statistica della Delinquenza precoce in Italia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 151—157.

2249. Ruttmann, W. J. *Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 252—271, 289—306, 337—349. (**59**, 150.)

2250. Strohmayer, W. *Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.* Tübingen, Laupp. 303 S. (**59**, 150.)

2251. Thiele, L. *Über Sehstörungen durch Autosuggestion, insbesondere bei Schulkindern.* (Diss.) Rostock. 31 S.

2252. Thiemich, M. u. Zappert, J. *Die Krankheiten des Nervensystems im Kindesalter.* (Sonderabdr. aus dem Handbuch der Kinderheilkunde. [2. Aufl.] Herausg. von Pfaundler und Schlossmann.) Leipzig, Vogel. VII u. 315 S.

2253. Tuczek, F. *Psychopathologie und Pädagogik.* Cassel. 40 S. (**59**, 150.)

2254. Varendonck, J. *Phobies d'enfants.* Rev. psychol. **3**, 5—45.

2255. Vogt, H. *Die Epilepsie im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieherischer, unterrichtlicher und forensischer Fragen.* Berlin, Karger. 225 S.

2256. Witmer, L. *The Irrepressible Ego.* Psychol. Clinic **4**, 193—210.

2257. Anton, G. *Über krankhafte moralische Abartung im Kindesalter.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 252—254.

2258. Baginsky, A. *Die Kinderaussage vor Gericht.* Berlin, Guttentag. 41 S.

2259. Birkigt, C. *Straffällige Schulknaben in intellektueller, moralischer und sozialer Beziehung.* (Beiträge zur Kinderforschung u. Heilerziehung. 66. Heft.) Langensalza, Beyer. 42 S.

2260. Brabant, W. van. *Psychologie du vice infantile.* Paris, Alcan. 177 S.

2216. MACY, M. S. *The Subnormal Child in New York City Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 132—144.

2217. MAKUEN, G. H. *Speech Training as a Factor in the Development of the Feeble-Minded.* Training School, 1909, **5**, 21—24.

2218. MONTESANO, G. *La valutazione e l'educazione dell' intelligenza nelle scuole per tardivi.* Riv. di psicol. appl., 1909, **6**, 498—513.

2219. PAETZ, W. *Pubertät und Schule.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 453—462.

2220. PHILIPPE, J. et PAUL-BONCOUR, G. *L'éducation des anormaux. Principes d'éducation physique, intellectuelle, morale.* Paris, Alcan. 212 S.

2221. PINSENT, H. *Care and Control of the Feeble-Minded.* Nineteenth Cent. **68**, 43—57.

2222. REINICKE. *Psychologische Bemerkungen zum Modellierunterricht an Idiotenschulen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **17**, 177—184.

2223. RINDFLEISCH, G. *Wie kann der Augenarzt einer falschen Berufswahl der Schüler vorbeugen?* Arch. f. Ophth. **74**, 357—361.

2224. SHUTTLEWORTH, G. E. and POTTS, W. A. *Mentally Deficient Children, Their Treatment and Training.* (3d ed.) London, H. K. Lewes; Philadelphia, Blakeston. XV u. 234 S.

2225. SCHOB. *Über Schwachsinnigenfürsorge.* Psychiat.-neur. Woch. **12**, 213—216, 221—226, 233—235.

2226. SCHRÖDER, P. *Die geistig Minderwertigen und die Jugendfürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **3**, 705—713.

2227. WINGERATH. *Kurzsichtigkeit und Schule.* Hamburg, Vofs. VIII u. 122 S.

f) *Pathologisches. Forensisches.*

2228. BAYERTHAL, J. *Medizinisch-psychologische Mitteilungen aus der schulärztlichen Praxis.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 38—43.

2229. BECHTEREW, W. v. *Objektive Untersuchung der neuropsychischen Sphäre im Kindesalter.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 129—141.

2230. BINET, A. et SIMON, T. *L'arriération.* Année psychol. **16**, 349—360.

2231. CATOLA, G. *Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfants issus de parents en état morbide et quelques considérations sur la prédisposition morbide.* Rev. de méd. **30**, 720—744, 871—899.

2232. CORNELL, W. S. *The Nervous Disorders of School Children.* Psychol. Clinic **4**, 65—78.

2233. DECROLY. *Les causes des irrégularités mentales chez l'enfant.* Policlinique **19**, 209—214, 225—230.

2234. DOURY, G. *De la démence épileptique chez les enfants et les adolescents.* (Thèse méd.) Paris, 1908—9.

2235. DROUOT, E. *Les troubles de la parole chez l'enfant. Bégaiement et blésités: leur correction.* Arch. de laryng., ot., rhin. 1909. **27**, 884—892; 1910, **28**, 181—185, 544—547.

2236. HERMANN. *Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände (psychopathischer Minderwertigkeiten) beim Kinde.* Langensalza, Beyer. XII u. 180 S.

2237. HOFFMANN, A. *Was mufs der Erzieher vom Wesen und von der Heilung*

der Sprach- und Stimmkrankheiten wissen? Meifsen, Sächs. Schulbuchh. IV u. 52 S.

2238. HÜBNER, A. H. *Trauma und Neurosen im Kindesalter.* (Aus: Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen. 8 S.

2239. KATZ, R. *Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 81—88. (**59**, 151.)

2240. MAJOR, G. *Pädagogik und Psychopathologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 529—561.

2241. NETER, E. *Der Selbstmord im kindlichen und jugendlichen Alter.* (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerzieh., 70. H.) Langensalza, Beyer. 22 S.

2242. PASCH, E. *Untersuchungsergebnisse bei sprachgebrechlichen Kindern.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 332—337.

2243. PAUL-BONCOUR. *Les tics chez l'écolier et leur interprétation.* Progrès méd. **26**, 495—496.

2244. —, G. *Paresse et maladie.* Progrès méd. **26**, 4—5.

2245. PENNAZZA, G. *Piccolo mondo primitivo.* Bologna, Beltrami, 1909. 141 S.

2246. PETERS, A. *Die Erkrankungen des Auges im Kindesalter.* Bonn, Cohen. 273 S.

2247. PIETRKOWSKI, C. *Beitrag zur Hysterie der Kinder.* (Diss.) Kiel. 32 S.

2248. RICHICHI, D. *La Statistica della Delinquenza precoce in Italia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 151—157.

2249. RUTTMANN, W. J. *Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 252—271, 289—306, 337—349. (**59**, 150.)

2250. STROHMAYER, W. *Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.* Tübingen, Laupp. 303 S. (**59**, 150.)

2251. THIELE, L. *Über Sehstörungen durch Autosuggestion, insbesondere bei Schulkindern.* (Diss.) Rostock. 31 S.

2252. THIEMICH, M. u. ZAPPERT, J. *Die Krankheiten des Nervensystems im Kindesalter.* (Sonderabdr. aus dem Handbuch der Kinderheilkunde. [2. Aufl.] Herausg. von PFAUNDLER und SCHLOSSMANN.) Leipzig, Vogel. VII u. 315 S.

2253. TUCZEK, F. *Psychopathologie und Pädagogik.* Cassel. 40 S. (**59**, 150.)

2254. VARENDONCK, J. *Phobies d'enfants.* Rev. psychol. **3**, 5—45.

2255. VOGT, H. *Die Epilepsie im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieherischer, unterrichtlicher und forensischer Fragen.* Berlin, Karger. 225 S.

2256. WITMER, L. *The Irrepressible Ego.* Psychol. Clinic **4**, 193—210.

2257. ANTON, G. *Über krankhafte moralische Abartung im Kindesalter.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 252—254.

2258. BAGINSKY, A. *Die Kinderaussage vor Gericht.* Berlin, Guttentag. 41 S.

2259. BIRKIGT, C. *Straffällige Schulknaben in intellektueller, moralischer und sozialer Beziehung.* (Beiträge zur Kinderforschung u. Heilerziehung. 66. Heft.) Langensalza, Beyer. 42 S.

2260. BRABANT, W. VAN. *Psychologie du vice infantile.* Paris, Alcan. 177 S.

2216. Macy, M. S. *The Subnormal Child in New York City Schools.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 132—144.

2217. Makuen, G. H. *Speech Training as a Factor in the Development of the Feeble-Minded.* Training School, 1909, 5, 21—24.

2218. Montesano, G. *La valutazione e l'educazione dell' intelligenza nelle scuole per tardivi.* Riv. di psicol. appl., 1909, 6, 498—513.

2219. Paetz, W. *Pubertät und Schule.* Zeitschr. f. päd. Psychol. 11, 453—462.

2220. Philippe, J. et Paul-Boncour, G. *L'éducation des anormaux. Principes d'éducation physique, intellectuelle, morale.* Paris, Alcan. 212 S.

2221. Pinsent, H. *Care and Control of the Feeble-Minded.* Nineteenth Cent. 68, 43—57.

2222. Reinicke. *Psychologische Bemerkungen zum Modellierunterricht an Idiotenschulen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. 17, 177—184.

2223. Rindfleisch, G. *Wie kann der Augenarzt einer falschen Berufswahl der Schüler vorbeugen?* Arch. f. Ophth. 74, 357—361.

2224. Shuttleworth, G. E. and Potts, W. A. *Mentally Deficient Children, Their Treatment and Training.* (3d ed.) London, H. K. Lewes; Philadelphia, Blakeston. XV u. 234 S.

2225. Schob. *Über Schwachsinnigenfürsorge.* Psychiat.-neur. Woch. 12, 213—216, 221—226, 233—235.

2226. Schröder, P. *Die geistig Minderwertigen und die Jugendfürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. 3, 705—713.

2227. Wingerath. *Kurzsichtigkeit und Schule.* Hamburg, Vofs. VIII u. 122 S.

f) *Pathologisches. Forensisches.*

2228. Bayerthal, J. *Medizinisch-psychologische Mitteilungen aus der schulärztlichen Praxis.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 38—43.

2229. Bechterew, W. v. *Objektive Untersuchung der neuropsychischen Sphäre im Kindesalter.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 129—141.

2230. Binet, A. et Simon, T. *L'arriération.* Année psychol. 16, 349—360.

2231. Catola, G. *Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfants issus de parents en état morbide et quelques considérations sur la prédisposition morbide.* Rev. de méd. 30, 720—744, 871—899.

2232. Cornell, W. S. *The Nervous Disorders of School Children.* Psychol. Clinic 4, 65—78.

2233. Decroly. *Les causes des irrégularités mentales chez l'enfant.* Policlinique 19, 209—214, 225—230.

2234. Doury, G. *De la démence épileptique chez les enfants et les adolescents.* (Thèse méd.) Paris, 1908—9.

2235. Drouot, E. *Les troubles de la parole chez l'enfant. Bégaiement et blésités: leur correction.* Arch. de laryng., ot., rhin. 1909. 27, 884—892; 1910, 28, 181—185, 544—547.

2236. Hermann. *Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände (psychopathischer Minderwertigkeiten) beim Kinde.* Langensalza, Beyer. XII u. 180 S.

2237. Hoffmann, A. *Was mufs der Erzieher vom Wesen und von der Heilung*

der Sprach- und Stimmkrankheiten wissen? Meifsen, Sächs. Schulbuchh. IV u. 52 S.

2238. Hübner, A. H. *Trauma und Neurosen im Kindesalter.* (Aus: Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen. 8 S.

2239. Katz, R. *Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 81—88. (**59**, 151.)

2240. Major, G. *Pädagogik und Psychopathologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 529—561.

2241. Neter, E. *Der Selbstmord im kindlichen und jugendlichen Alter.* (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerzieh., 70. H.) Langensalza, Beyer. 22 S.

2242. Pasch, E. *Untersuchungsergebnisse bei sprachgebrechlichen Kindern.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 332—337.

2243. Paul-Boncour. *Les tics chez l'écolier et leur interprêtation.* Progrès méd. **26**, 495—496.

2244. —, G. *Paresse et maladie.* Progrès méd. **26**, 4—5.

2245. Pennazza, G. *Piccolo mondo primitivo.* Bologna, Beltrami, 1909. 141 S.

2246. Peters, A. *Die Erkrankungen des Auges im Kindesalter.* Bonn, Cohen. 273 S.

2247. Pietrkowski, C. *Beitrag zur Hysterie der Kinder.* (Diss.) Kiel. 32 S.

2248. Richichi, D. *La Statistica della Delinquenza precoce in Italia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 151—157.

2249. Ruttmann, W. J. *Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 252—271, 289—306, 337—349. (**59**, 150.)

2250. Strohmayer, W. *Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.* Tübingen, Laupp. 303 S. (**59**, 150.)

2251. Thiele, L. *Über Sehstörungen durch Autosuggestion, insbesondere bei Schulkindern.* (Diss.) Rostock. 31 S.

2252. Thiemich, M. u. Zappert, J. *Die Krankheiten des Nervensystems im Kindesalter.* (Sonderabdr. aus dem Handbuch der Kinderheilkunde. [2. Aufl.] Herausg. von Pfaundler und Schlossmann.) Leipzig, Vogel. VII u. 315 S.

2253. Tuczek, F. *Psychopathologie und Pädagogik.* Cassel. 40 S. (**59**, 150.)

2254. Varendonck, J. *Phobies d'enfants.* Rev. psychol. **3**, 5—45.

2255. Vogt, H. *Die Epilepsie im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieherischer, unterrichtlicher und forensischer Fragen.* Berlin, Karger. 225 S.

2256. Witmer, L. *The Irrepressible Ego.* Psychol. Clinic **4**, 193—210.

2257. Anton, G. *Über krankhafte moralische Abartung im Kindesalter.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 252—254.

2258. Baginsky, A. *Die Kinderaussage vor Gericht.* Berlin, Guttentag. 41 S.

2259. Birkigt, C. *Straffällige Schulknaben in intellektueller, moralischer und sozialer Beziehung.* (Beiträge zur Kinderforschung u. Heilerziehung. 66. Heft.) Langensalza, Beyer. 42 S.

2260. Brabant, W. van. *Psychologie du vice infantile.* Paris, Alcan. 177 S.

2216. Macy, M. S. *The Subnormal Child in New York City Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 132—144.

2217. Makuen, G. H. *Speech Training as a Factor in the Development of the Feeble-Minded.* Training School, **1909**, **5**, 21—24.

2218. Montesano, G. *La valutazione e l'educazione dell' intelligenza nelle scuole per tardivi.* Riv. di psicol. appl., **1909**, **6**, 498—513.

2219. Paetz, W. *Pubertät und Schule.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 453—462.

2220. Philippe, J. et Paul-Boncour, G. *L'éducation des anormaux. Principes d'éducation physique, intellectuelle, morale.* Paris, Alcan. 212 S.

2221. Pinsent, H. *Care and Control of the Feeble-Minded.* Nineteenth Cent. 68, 43—57.

2222. Reinicke. *Psychologische Bemerkungen zum Modellierunterricht an Idiotenschulen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **17**, 177—184.

2223. Rindfleisch, G. *Wie kann der Augenarzt einer falschen Berufswahl der Schüler vorbeugen?* Arch. f. Ophth. **74**, 357—361.

2224. Shuttleworth, G. E. and Potts, W. A. *Mentally Deficient Children, Their Treatment and Training.* (3d ed.) London, H. K. Lewes; Philadelphia, Blakeston. XV u. 234 S.

2225. Schob. *Über Schwachsinnigenfürsorge.* Psychiat.-neur. Woch. **12**, 213—216, 221—226, 233—235.

2226. Schröder, P. *Die geistig Minderwertigen und die Jugendfürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **3**, 705—713.

2227. Wingerath. *Kurzsichtigkeit und Schule.* Hamburg, Vofs. VIII u. 122 S.

f) *Pathologisches. Forensisches.*

2228. Bayerthal, J. *Medizinisch-psychologische Mitteilungen aus der schulärztlichen Praxis.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 38—43.

2229. Bechterew, W. v. *Objektive Untersuchung der neuropsychischen Sphäre im Kindesalter.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 129—141.

2230. Binet, A. et Simon, T. *L'arriération.* Année psychol. **16**, 349—360.

2231. Catola, G. *Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfants issus de parents en état morbide et quelques considérations sur la prédisposition morbide.* Rev. de méd. **30**, 720—744, 871—899.

2232. Cornell, W. S. *The Nervous Disorders of School Children.* Psychol. Clinic **4**, 65—78.

2233. Decroly. *Les causes des irrégularités mentales chez l'enfant.* Policlinique **19**, 209—214, 225—230.

2234. Doury, G. *De la démence épileptique chez les enfants et les adolescents.* (Thèse méd.) Paris, 1908—9.

2235. Drouot, E. *Les troubles de la parole chez l'enfant. Bégaiement et blésités: leur correction.* Arch. de laryng., ot., rhin. **1909**. **27**, 884—892; 1910, 28, 181—185, 544—547.

2236. Hermann. *Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände (psychopathischer Minderwertigkeiten) beim Kinde.* Langensalza, Beyer. XII u. 180 S.

2237. Hoffmann, A. *Was mufs der Erzieher vom Wesen und von der Heilung*

der Sprach- und Stimmkrankheiten wissen? Meifsen, Sächs. Schulbuchh. IV u. 52 S.

2238. Hübner, A. H. *Trauma und Neurosen im Kindesalter.* (Aus: Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen. 8 S.
2239. Katz, R. *Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 81—88. (**59**, 151.)
2240. Major, G. *Pädagogik und Psychopathologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 529—561.
2241. Neter, E. *Der Selbstmord im kindlichen und jugendlichen Alter.* (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerzieh., 70. H.) Langensalza, Beyer. 22 S.
2242. Pasch, E. *Untersuchungsergebnisse bei sprachgebrechlichen Kindern.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 332—337.
2243. Paul-Boncour. *Les tics chez l'écolier et leur interprétation.* Progrès méd. **26**, 495—496.
2244. —, G. *Paresse et maladie.* Progrès méd. **26**, 4—5.
2245. Pennazza, G. *Piccolo mondo primitivo.* Bologna, Beltrami, 1909. 141 S.
2246. Peters, A. *Die Erkrankungen des Auges im Kindesalter.* Bonn, Cohen. 273 S.
2247. Pietrkowski, C. *Beitrag zur Hysterie der Kinder.* (Diss.) Kiel. 32 S.
2248. Richichi, D. *La Statistica della Delinquenza precoce in Italia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 151—157.
2249. Ruttmann, W. J. *Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 252—271, 289—306, 337—349. (**59**, 150.)
2250. Strohmayer, W. *Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.* Tübingen, Laupp. 303 S. (**59**, 150.)
2251. Thiele, L. *Über Sehstörungen durch Autosuggestion, insbesondere bei Schulkindern.* (Diss.) Rostock. 31 S.
2252. Thiemich, M. u. Zappert, J. *Die Krankheiten des Nervensystems im Kindesalter.* (Sonderabdr. aus dem Handbuch der Kinderheilkunde. [2. Aufl.] Herausg. von Pfaundler und Schlossmann.) Leipzig, Vogel. VII u. 315 S.
2253. Tuczek, F. *Psychopathologie und Pädagogik.* Cassel. 40 S. (**59**, 150.)
2254. Varendonck, J. *Phobies d'enfants.* Rev. psychol. **3**, 5—45.
2255. Vogt, H. *Die Epilepsie im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieherischer, unterrichtlicher und forensischer Fragen.* Berlin, Karger. 225 S.
2256. Witmer, L. *The Irrepressible Ego.* Psychol. Clinic **4**, 193—210.

2257. Anton, G. *Über krankhafte moralische Abartung im Kindesalter.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 252—254.
2258. Baginsky, A. *Die Kinderaussage vor Gericht.* Berlin, Guttentag. 41 S.
2259. Birkigt, C. *Straffällige Schulknaben in intellektueller, moralischer und sozialer Beziehung.* (Beiträge zur Kinderforschung u. Heilerziehung. 66. Heft.) Langensalza, Beyer. 42 S.
2260. Brabant, W. van. *Psychologie du vice infantile.* Paris, Alcan. 177 S.

2261. CRISTIANI, A. *Un caso di pseudologia fantastica in una bambina mentalmente deficiente.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 416—420.

2262. DELITSCH, J. *Ursachen der Verwahrlosung Jugendlicher.* (Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung, 75. Heft.) Langensalza, Beyer. 27 S.

2263. MAJNO, E. *Il „Sistema di prova" nel trattamento della delinquenza giovanile.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 139—150.

2264. MOSES, J. *Die sozialen und psychologischen Probleme der jugendlichen Verwahrlosung.* (Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung, 73. Heft.) Langensalza, Beyer. 32 S.

2264a. PESCHKE, K. *Die Kriminalität der Jugendlichen unter 14 Jahren im Jahrfünft 1902—1906.* Monatsschr. f. Kriminalpsychol. **6**, 678—691. (**59**, 151.)

2265. RUPPRECHT, K. *Zur Psychologie des jugendlichen Verbrechers der Großstadt.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 1592—1596.

2266. STOELTZNER, W. *Moralischer Schwachsinn im Kindesalter.* Med. Klin. **6**, 167—169.

2267. TRAMONTI, E. *Le tendenze criminali nei fanciulli deficienti.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 204—253.

3. Das Greisenalter.

2268. HÜBNER, A. H. *Zur Psychologie und Psychopathologie des Greisenalters.* Med. Klin. **6**, 1205—1208. (Ref. folgt.)

2269. —. *Zur Histopathologie der senilen Hirnrinde.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr., 1909, **46**, 598—609. Verh. d. Gesell. dtsch. Naturforsch. u. Ärzte, 1909, **80**, 391—394.

XIII. Völker- und Sozialpsychologie.

1. Ethnologisches und Anthropologisches.

2270. ANDERSON, R. I. *The Races on the West Coast of Ireland.* Intern. Monatsschr. f. Anat. u. Physiol. **27**, 83—88.

2271. ANTHONY, K. *Quelques modifications adaptives secondaires du thorax chez l'homme.* Rev. école d'antrop. **20**, 257—266.

2272. BOAS, F. *Psychological Problems in Anthropology.* Amer. Journ of Psychol. **21**, 371—384. (**59**, 306.)

2273. BREPOHL, F. W. *Zwei Beiträge zur Zigeunerkunde in Südosteuropa.* (Aus: Journ. of the Gypsy Lore Society.) Liverpool. III u. 12 S.

2274. BUSHNELL, D. I. JR. *The Choctaw of Bayou Lacomb, St. Tammany Parish, Louisiana.* (Bureau of Amer. Ethnol., Bull. 48.) Washington, Gov. Print. Off., 1909. IX u. 37 S.

2275. Chamberlain, A. F. *Index and Summaries of Anthropological Literature, 1908—1909.* Journ. of Amer. Folk-Lore 23, 41—170.

2276. Courcelle. *Le Savoyard.* Rev. scient. 48, 368—370.

2277. Crooke, W. *British Association at Sheffield. — Anthropology.* Nature 84, 414—419.

2278. Cunningham, D. J. *The Head of an Aboriginal Australian.* Journ. of Anthrop. Instit., 1907, 37, 47—57.

2279. Czekanowski, J. *Beiträge zur Anthropologie von Zentral-Afrika.* Bull. int. acad. d. sci. Cracovie, Cl. d. sci. math. et natur. B., 414—432.

2280. Ehrenreich, P. (Red.) *Baessler-Archiv. Beiträge zur Völkerkunde.* 1. Bd., 6 Hefte. Leipzig, Teubner. (1. Heft.) 61 S.

2281. Fischer, H. W. *Die Inseln rings um Sumatra.* (Katalog des Ethnogr. Reichsmuseums, 4. Bd.) Leiden, Brill 1909. XL u. 246 S.

2282. Friedenthal, A. *Das Weib im Leben der Völker.* 2.—11. Lfg. Berlin, Verlag f. Lit. u. Kunst.

2283. Goldenweiser, A. A. *Totemism; an Analytical Study.* Journ. of Amer. Folk-Lore 23, 179—293.

2284. Gorjanović-Kramberger, K. *Der Unterkiefer der Eskimos (Grönländer) als Träger primitiver Merkmale.* (Sitzber. d. preuſs. Akad. d. Wiss.) Berlin, Reimer, 1909.

2285. Hauschild, M. W. *Untersuchungen über die Pigmentation im Auge verschiedener Menschenrassen und die Pigmentation im Säugetierauge überhaupt.* Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. 12, 473—544.

2286. Hedin, S. v. *Im Herzen von Asien.* (2. Aufl.) 2 Bde. Leipzig, Brockhaus. XII u. 396 S., VIII u. 390 S.

2287. — *Zu Land nach Indien durch Persien, Seistan-Belutschistan.* Leipzig, Brockhaus. XII u. 407 S., VIII u. 394 S.

2288. Henry, J. *L'âme d'un peuple africain, les Bambara, leur vie psychique, éthique, sociale, religieuse.* (Anthropos-Biblioth., 1. Bd., 2. Heft.) Münster, Aschendorff. VII u. 240 S.

2289. Holmes, W. H. *Some Problems of the American Race.* Amer. Anthrop. 12, 149—182.

2290. Hopf, K. u. Edzard, D. *Beobachtungen über die Verteilung der Zungenpapillen bei verschiedenen Menschenrassen.* Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. 12, 545—558.

2291. Knut Sterjna. *Les groupes de civilisation en Scandinavie à l'époque des sépultures a galerie.* Anthropologie 21, 1—34.

2292. MacCurdy, G. G. *Anthropology at the Boston Meeting, with Proceedings of the American Anthropological Association for 1909.* Amer. Anthrop. 12, 61—74.

2293. Meyerhof, M. *Über Myopie und Rasse in Ägypten.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 48, 220—230. (Ref. folgt.)

2294. Mollison, T. *Die Verwendung der Photographie für die Messung der Körperproportionen des Menschen.* Arch. f. Anthrop. 9, 305—321.

2295. Myers, C. S. *Contributions to Egyptian Anthropology.* Journ. of Anthrop. Instit., 1908, 38, 99—147.

2296. Nansen, F. (Langfeldt, Übers.) *Eskimoleben.* Berlin, Globus. VIII u. 304 S.

2297. Odum, H. W. *Social and Mental Traits of the Negro; Research into the Conditions of the Negro in Southern Towns.* New York, Columbia Univ. 302 S.

2298. O'Sullivan, H. (Hartland, E. S., Introd.) *The Dinka Laws and Customs.* Journ. of Anthrop. Instit. **40**, 171—191.

2299. Palmer, S. *Folk-Lore in Word-Lore.* Nineteenth Cent. **68**, 545—557.

2300. Penka, K. *Die alten Völker Nord- und Osteuropas und die Anfänge der europäischen Metallurgie.* (Beitr. z. Rassenk.. 8.) Hildburghausen. 60 S.

2301. Pessler, W. *System der Ethnogeographie.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien **40**, 191—194.

2302. Piéron, H. *Les méthodes iconométriques dans l'étude de la genèse psycho-sociale de la statuaire.* Bull. soc. d'Anthrop. Paris **10**, 122—127.

2303. Poutrin. *Contribution à l'étude des Pygmées d'Afrique. Les Négrilles du centre africain (type brachycéphale).* Anthropologie **21**, 435—504.

2304. — *Notes ethnographiques sur les populations M'Baka du Congo français.* Anthropologie **21**, 35—55.

2305. Radin, P. *The Clan Organization of the Winnebago.* Amer. Anthrop. **12**, 209—219.

2306. Schlaginhaufen, O. *Reisen in Kaiser-Wilhelmsland (Neu Guinea).* (Abh. u. Ber. d. kgl. zool. u. anthropol.-ethnogr. Museums zu Dresden. XIII. Bd., Nr. 1.) Leipzig, Teubner. 19 S.

2307. Schliz. *Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte.* Arch. f. Anthrop. **9**, 202—251.

2308. Schmidt, E. (Bartels, Übers.). *Beiträge zur Anthropologie Südindiens.* Arch. f. Anthrop. **9**, 90—158.

2309. Schreiber, W. *Zur Anthropologie der Karaimkinder Galiziens.* Arch. f. Anthrop. **9**, 64—74.

2310. Schwanhäusser, H. *Das Seelenleben der Dschagga-Neger.* Erlangen, Blaesing. 46 S.

2311. Schweinitz, H. v. *Orientalische Wanderungen in Turkestan und im nordöstlichen Persien.* Berlin, Reimer. X u. 147 S.

2312. Seydel, E. *Eine Namib-Expedition mit Schilderung der Gewohnheiten und Rechtsanschauungen der Namib-Buschleute.* Borna, Noske. 29 S.

2313. Speiser, F. *Beiträge zur Ethnographie der Orang Mamma auf Sumatra auf Grund der Sammlung G. Schneider im ethnologischen Museum zu Basel.* Arch. f. Anthrop. **9**, 75—89.

2314. Stefánsson, V. *An Ethnologist in the Artic.* Harper's Mag. **120**, 455—463.

2315. Steffens, F. u. Koerner, O. *Bemerkungen über das Muskelsystem eines Papua-Neugeborenen.* Anat. Anz. **36**, 1—11.

2316. Steinen, K. v. d. *Neuseeländisches Heitiki und Nephritbeil.* Arch. f. Anthrop. **9**, 43—49.

2317. Stigand, C. H. *Notes on the Natives of Nyassaland, N. E. Rhodesia, and Portuguese Zambesia, their Arts, Customs, and Modes of Subsistence.* Journ. of Anthrop. Instit., 1907, **37**, 119—132.

2318. Stuhlmann, F. *Handwerk und Industrie in Ostafrika.* (Abh. d. hamburg. Kolonialinstituts, 1. Bd.) Hamburg, Friedrichsen. XIV u. 163 S.

2319. Toldt, C. *Untersuchungen über die Brachycephalie der alpenländischen Bevölkerung.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien **40**, 69—100, 197—230.

2320. Trebitsch, R. *Bei den Eskimos in Westgrönland.* Berlin, Reimer. XXIII u. 162 S.

2321. Voigt, W. E. *Danos in Venezuela.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 21—33.

2322. Weinberg, W. *Die rassenhygienische Bedeutung der Fruchtbarkeit.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 684—696.

2323. *Jahrbuch des städtischen Museums für Völkerkunde zu Leipzig.* 3. Bd. 1908/09. Leipzig, Voigtländer. XXIII u. 175 S.

2324. *British Association. Anthropometric Investigation in the British Isles.* (Report of the Committee on Anthropometric Method.) London, Royal Anthropological Institute, 1909. 57 S.

2. Allgemeines über Völker- und Sozialpsychologie.

2325. Baldwin, J. M. *The Basis of Social Solidarity.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 817—831.

2326. Bouglé, C. *Le Darwinisme en sociologie.* Rev. de mét. et de mor. **18**, 79—92.

2327. Bruno, A. *Sociologia e psicologia.* Riv. ital. di sociol. **14**, 223—237.

2328. Burger, H. *Ethnologie und Entwicklungspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 181—196.

2329. Burnham, W. H. *The Group as a Stimulus to Mental Activity.* Science, N. S. **31**, 761—767.

2330. Ciccotti, E. *Intorno all' interpretazione materialistica della storia.* Riv. ital. di sociol. **14**, 529—540.

2331. Clow, F. R. *Sociology in Normal Schools.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 253—265.

2332. Cohen, I. *The Jewish Community.* Sociol. Rev. **3**, 216—226.

2333. Dealey, J. Q. *The Teaching of Sociology.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 657—671.

2334. Eisenstadt, H. L. *Die Sozialpsychologie und Sozialpsychopathologie der Juden im Lichte der Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **3**, 360—373, 430—438.

2335. Ellwood, C. A. *Sociology and Modern Social Problems.* New York, American Book Co. 331 S.

2336. — *The Psychological View of Society.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 596—618.

2337. Fehlinger, H. *Zur Evolution der menschlichen Familie.* Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. **7**, 214—219.

2338. Field, C. G. *The Fallacy of the Social Psychologist.* Hibbert Journ. **9**, 146—162.

2339. Giddings, F. H. *The Social Marking System.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 721—740.

2340. Gini, C. *I presupposti statistici della teoria della cernita naturale.* Riv. ital. di sociol. **14**, 205—222.

2124. Wallin, J. E. W. *Has the Drill Become Obsolescent?* Journ. of Educ. Psychol. 1, 200—213.

2125. — *The Rationale of Promotion and Elimination of Waste in the Elementary and Secondary Schools.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 445—466.

2126. Wetekamp, W. *Selbstbetätigung und Schaffensfreude in Erziehung und Unterricht mit besonderer Berücksichtigung des ersten Schuljahrs.* (2. stark verm. Aufl.). Leipzig, Teubner. IV u. 94 S.

2127. Whipple, G. M. *Manual of Mental and Physical Tests: A Book of Directions compiled with Special Reference to the Experimental Study of School Children in the Laboratory or Classroom.* Baltimore, Warwick & York. VII u. 534 S. (Ref. folgt.)

2128. Wunderle, G. *Zur Bewertung der Ziffernzensur.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. 17, 200—203.

2129. *Veröffentlichung des Instituts für experimentelle Pädagogik und Psychologie des Leipziger Lehrervereins.* 1. Bd. *Pädagogisch-psychologische Arbeiten.* Leipzig, Hahn. XII u. 208 S. (Ref. folgt.)

β) Erziehung.

2129a. Adler, A. *Trotz und Gehorsam.* Monatshefte f. Pädag. u. Schulpolitik 2 (9). 8 S. (59, 149.)

2130. Barnes, C. W. *Moral Training through the Agency of the Public Schools.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, 47, 129—140.

2131. Barth, P. *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. 34, 68—87, 218—244, 322—351.

2132. Bertier, G. *L'éducation de la responsabilité.* Rev. de phil. 17, 46—61.

2133. Brown, J. F. *The Courses in Education in German Universities.* Journ. of Educ. Psychol. 1, 145—158.

2134. Brown, W. *Educational Psychology in the Secondary Schools.* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 14—18. (Ref. folgt.)

2135. Butler, N. M. (Ed.) *Education in the United States.* (Series of Monographs.) New York, Cincinnati, and Chicago, American Book Co. I u. 68 S.

2136. Cellérier, L. *Esquisse d'une science pédagogique, les faits et les lois de l'éducation.* Paris, Alcan. VII u. 393 S.

2137. Compayré, G. *Fénelon et l'éducation attrayante.* Paris, Delaplane. 105 S.

2138. Crampton, C. W. *Education by Play.* Educ. Rev., 1909, 38, 488—492.

2139. De Garmo, C. *Principles of Secondary Education.* Vol. III. *Ethical Training.* New York, Macmillan. X u. 213 S.

2140. Dugard. *L'évolution contre l'éducation.* Paris, Hachette. 119 S.

2141. Ferrière, A. *La loi biogénétique et l'éducation.* Arch. de Psychol. 9, 161—176.

2142. — *L'éducation nouvelle théorique et pratique.* Rev. psychol. 3, 209—236.

2143. Findlay, J. J, &c. *Mental and Physical Factors Involved in Education.* Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. 79, 321—325.

2144. Flack, A. G. *Moral Education.* New York, Cochrane Publ. Co. 61 S.

2145. Gaultier, P. *La vraie éducation.* Paris, Hachette. XI u. 283 S.

2146. Gillette, J. M. *Vocational Education.* New York, Amer. Book Co. VIII u. 303 S.

2147. Gindes, E. *Einflufs der Wohnung auf die Entwicklung des Kindes.* Arch. f. Kinderheilk. **54**, 384—389.

2148. Gruhle. *Die abnormen und „unverbesserlichen" Jugendlichen in der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **1**, 638—647.

2149. Hart, J. K. *A Critical Study of Current Theories of Moral Education.* Chicago, Univ. of Chicago Press. 48 S.

2150. Hartmann, A. *Fortbildungsschule und Jugenderziehung.* Pädag. Stud. **31**, 81—104.

2151. Hughes, P. *The Distinction between the Liberal and the Technical in Education.* Pop. Sci. Mo. **77**, 379—385.

2151a. Jahn, M. *Sittlichkeit und Religion. Psychologische Untersuchungen über die sittliche und religiöse Entwicklung und Erziehung der Jugend.* Leipzig, Dürr. VI u. 330 S. (Ref. folgt.)

2152. Jones, E. *Psycho-Analysis and Education.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 497—520. (Ref. folgt.)

2153. Jones, O. M., Leary, E. G. and Quish, A. E. *Teaching Children to Study.* New York, Macmillan, 1909. VI u. 189 S.

2154. Joteyko et Kipiani. *Bases psychologiques de l'éducation sensorielle.* Rev. psychol. **3**, 298.

2155. Keller, H. *Die psychologischen Grundlagen der Fürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **3**, 398—416.

2156. Kombouts, A. *La suggestion et l'éducation.* Rev. psychol. **3**, 113—163.

2157. Kubbe, K. *Erziehung zum Kunstgenufs.* Pädag. Stud. **31**, 274—285.

2158. — *Bildbetrachtungen im Dienste der Erziehung zum ästhetischen Genufs.* Pädag. Stud. **31**, 305—320.

2159. Linde, E. *Der „Gefühlsintellekt" und seine Bedeutung für die Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 589—598.

2160. Lindsey, B. B. *Childhood and Morality.* Proc. and Addr. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 146—157.

2161. Marceron. *L'art de l'éducation.* Rev. phil. **69**, 173—198.

2162. Marsili, E. *Considerazioni critiche sulla educazione dei sensi.* Riv. di fil. **2**, 375—397.

2163. McKeag, A. J. *The Use of Illustrative Experiments in Classes in Education.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 467—472.

2164. Miers, H. A. *The Relations between Teachers and Their Pupils.* Pop. Sci. Mo. **77**, 489—509.

2165. Monroe, P. *Opportunity and Need for Research Work in the History of Education.* Ped. Sem. **17**, 54—62.

2166. Ruediger, W. C. and Strayer, G. D. *The Qualities of Merit in Teachers.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 272—278.

2167. Sadler, M. E. *Education during Adolescence.* Nature **82**, 325—327.

2168. Sharp, F. C. *Some Experiments in Moral Education.* Proc. and Add. Natnl. Educ. Ass., 1909, **47**, 141—146.

2169. Snedden, D. *Educational Tendencies in America.* Educ. Rev. **39**, 11—31.

2170. — *The Problem of Vocational Education.* Boston, Houghton Mifflin. VII u. 86 S.

2171. Sommer, R. *Anlage und Erziehung.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 433—438

2172. Spencer, A. (Schmidt, Übers.) *Die Erziehung in intellektueller, moralischer und physischer Hinsicht.* Leipzig, Kröner. IV u. 170 S.

2173. Sperl, F. *Lehrgesetz, Lehrdisziplin, Lehrfreiheit.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 16—21.

2174. Swett, H. P. *Her Little Girl.* Ped. Sem. **17**, 104—110.

2175. Talbot, M. *The Education of Women.* Chicago, Univ. Press. 255 S.

2176. Watson, F. *George Meredith and Education.* Nineteenth Cent. **67**, 305—323.

2177. Witmer, L. *The Restoration of Children of the Slums.* Psychol. Clinic **3**, 266—280.

2178. Woods, F. A. *Some Desiderata in the Science of Eugenics; and Bibliography of Historiometry.* Amer. Breeders' Assoc. Rep., 1909, **5**, 3—6.

γ) *Unterricht.*

2179. Arnold, F. *School and Class Management.* Vol. 2. New York, Macmillan. XII u. 288 S.

2180. Barth, P. *Die philosophische Propädeutik an den höheren Schulen.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 108—114.

2181. Book, W. F. *The Rôle of the Teacher in the most Expeditious and Economic Learning.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 183—199.

2182. Brockdorff, B. C. v. *Zur Psychologie des Schüleraufsatzes.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 493—501.

2183. Calkins, M. W. *The Teaching of Elementary Psychology in Colleges Supposed to have No Laboratory.* Psychol. Monog. **12** (Nr. 51), 41—53.

2184. Cellérier, L. *L'enseignement précoce des langues étrangères.* Education (Paris) 2, 326—342.

2185. Chancellor, W. E. *Class Teaching and Management.* New York, Harper. 343 S.

2186. Gilbert, J. P. *An Experiment on Methods of Teaching Zoology.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 321—332.

2187. Haase, H. *Der ursprüngliche Sinn der Lehre von den Stufen des Unterrichts. Ein Beitrag zur Frage der Persönlichkeitsbildung.* Leipzig, F. Brandstetter. VII u. 158 S.

2188. Hartmann, B. *Die Analyse des kindlichen Gedankenkreises als die naturgemäße Grundlage des ersten Schulunterrichts. Ein Beitrag zur Volksschulpraxis.* (5. Aufl.) Frankfurt a. M., Kesselring. VIII u. 240 S.

2189. Jansch, P. *Zur Theorie und Praxis des modernen Anschauungsunterrichts.* Osterwieck, Zickfeldt, 1909. VIII u. 150 S.

2190. Judd, C. H. *On Scientific Study of High-School Problems.* School Rev. **18**, 84—98.

2191. Knauber, A. *Die Herbart-Zillerschen Formalstufen. Anregungen und Winke zur Weiterbildung.* Langensalza, Schulbuchh. 33 S.

2192. Kohlhase, F. *Die methodische Gestaltung des grammatischen Unterrichts mit Rücksicht auf seine psychologischen und logischen Grundlagen.* (Päd. Mag. 387.) Langensalza, Beyer. 1909. III u. 70 S.

2193. Lindner, R. *Die Einführung in die Schriftsprache.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 177—205. (Ref. folgt.)

2194. Lobsien, M. *Über die Fantasie des Schulkindes, zugleich eine Aufsatzstudie.* (Päd. Mag. 393.) Langensalza, Beyer. 42 S.
2195. McMurry, F. M. *How to Study and Teaching How to Study.* Boston, Houghton, Mifflin. 1909. 324 S.
2196. Münch, W. *Unterricht und Interesse.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 31—42. (**56**, 231.)
2197. Pyle, W. H. *One Function of the Teacher in Memory Work.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 474—476.
2198. Regnault. *La gymnastique de l'esprit.* Progrès méd. **26**, 640—641.
2199. Schmidt, C. *The Teaching of the Facts of Sex in the Public Schools.* Ped. Sem. **17**, 219—241.
2200. Smiley, W. S. *A Comparative Study of the Results Obtained in the Elementary Branches of Graded and Rural Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 538—539.
2201. Talmey, B. S. *Genesis: A Manual for the Instruction of Children in Matters Sexual.* New York, Practitioners' Publ. Co. 194 S.
2202. Tanner, A. E. *Experimental Didactics in the Children's Institute.* Ped. Sem. **17**, 204—212.
2203. Whipple, G. M. *The Teaching of Psychology in Normal Schools.* Psychol. Monog. **12** (Nr. 51), 2—40.
2204. Wolffheim, N. *Die psychologischen Grundlagen der Beschäftigungsmethode des Kindergartens.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 438—453.

δ) *Behandlung Schwachbefähigter. Schulhygiene.*

2205. Barr, M. W. *Possibilities of Development for Mental Defectives and the States' Care of them.* Alienist u. Neur. **31**, 163—170.
2206. Burgerstein, L. *Addresses. — Co-Education and Hygiene. The Main Problems of Schoolroom Sanitation and School Work. Some Remarks on the Relations of Body and Mind.* Ped. Sem. **17**, 1—39.
2207. Chase, H. W. *Work with the Backward and Sub-Normal in the Children's Institute.* Ped. Sem. **17**, 189—203.
2208. Cramer, A. *Pubertät und Schule.* Leipzig u. Berlin, Teubner. 16 S.
2209. Dawson, W. R. *Some Points concerning the Diagnosis and General Treatment of the Feeble-minded.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 459—469.
2210. Douglas, A. R. *The Care and Training of the Feeble-Minded.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 253—261.
2211. Goddard, H. H. *Four Hundred Feeble-Minded Children Classified by the Binet Method.* Ped. Sem. **17**, 387—397.
2212. — *The Institution for Mentally Defective Children an Unusual Opportunity for Scientific Research.* Training School **7**, 275—277.
2213. — *What can the Public School do for Sub-Normal Children?* Training School **7**, 242—247.
2214. Johnstone, E. R. *How to get the Best Results in Training the Mentally Deficient Child.* Training School **7**, 209—211.
2215. Keller, T. *Zur Klassifikation des infantilen Schwachsinns.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 52—56.

2216. MACY, M. S. *The Subnormal Child in New York City Schools.* Journ. of Educ. Psychol. **1**, 132—144.

2217. MAKUEN, G. H. *Speech Training as a Factor in the Development of the Feeble-Minded.* Training School, 1909, **5**, 21—24.

2218. MONTESANO, G. *La valutazione e l'educazione dell' intelligenza nelle scuole per tardivi.* Riv. di psicol. appl., 1909, **6**, 498—513.

2219. PAETZ, W. *Pubertät und Schule.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 453—462.

2220. PHILIPPE, J. et PAUL-BONCOUR, G. *L'éducation des anormaux. Principes d'éducation physique, intellectuelle, morale.* Paris, Alcan. 212 S.

2221. PINSENT, H. *Care and Control of the Feeble-Minded.* Nineteenth Cent. **68**, 43—57.

2222. REINICKE. *Psychologische Bemerkungen zum Modellierunterricht an Idiotenschulen.* Zeitschr. f. Phil. u. Päd. **17**, 177—184.

2223. RINDFLEISCH, G. *Wie kann der Augenarzt einer falschen Berufswahl der Schüler vorbeugen?* Arch. f. Ophth. **74**, 357—361.

2224. SHUTTLEWORTH, G. E. and POTTS, W. A. *Mentally Deficient Children, Their Treatment and Training.* (3d ed.) London, H. K. Lewes; Philadelphia, Blakeston. XV u. 234 S.

2225. SCHOB. *Über Schwachsinnigenfürsorge.* Psychiat.-neur. Woch. **12**, 213—216, 221—226, 233—235.

2226. SCHRÖDER, P. *Die geistig Minderwertigen und die Jugendfürsorgeerziehung.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. **3**, 705—713.

2227. WINGERATH. *Kurzsichtigkeit und Schule.* Hamburg, Vofs. VIII u. 122 S.

f) *Pathologisches. Forensisches.*

2228. BAYERTHAL, J. *Medizinisch-psychologische Mitteilungen aus der schulärztlichen Praxis.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 38—43.

2229. BECHTEREW, W. v. *Objektive Untersuchung der neuropsychischen Sphäre im Kindesalter.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. **2**, 129—141.

2230. BINET, A. et SIMON, T. *L'arriération.* Année psychol. **16**, 349—360.

2231. CATOLA, G. *Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfants issus de parents en état morbide et quelques considérations sur la prédisposition morbide.* Rev. de méd. **30**, 720—744, 871—899.

2232. CORNELL, W. S. *The Nervous Disorders of School Children.* Psychol. Clinic **4**, 65—78.

2233. DECROLY. *Les causes des irrégularités mentales chez l'enfant.* Policlinique **19**, 209—214, 225—230.

2234. DOURY, G. *De la démence épileptique chez les enfants et les adolescents.* (Thèse méd.) Paris, 1908—9.

2235. DROUOT, E. *Les troubles de la parole chez l'enfant. Bégaiement et blésités: leur correction.* Arch. de laryng., ot., rhin. 1909. **27**, 884—892; 1910, 28, 181—185, 544—547.

2236. HERMANN. *Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände (psychopathischer Minderwertigkeiten) beim Kinde.* Langensalza, Beyer. XII u. 180 S.

2237. HOFFMANN, A. *Was mufs der Erzieher vom Wesen und von der Heilung*

der Sprach- und Stimmkrankheiten wissen? Meifsen, Sächs. Schulbuchh. IV u. 52 S.

2238. Hübner, A. H. *Trauma und Neurosen im Kindesalter.* (Aus: Reichs-Med.-Anz.) Leipzig, Konegen. 8 S.

2239. Katz, R. *Vermeintliche (eingebildete, autosuggerierte) Amblyopie, nervöse Asthenopie und physiologische Hypermetropie im Schulalter.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 81—88. (**59**, 151.)

2240. Major, G. *Pädagogik und Psychopathologie.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 529—561.

2241. Neter, E. *Der Selbstmord im kindlichen und jugendlichen Alter.* (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerzieh., 70. H.) Langensalza, Beyer. 22 S.

2242. Pasch, E. *Untersuchungsergebnisse bei sprachgebrechlichen Kindern.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilk. **20**, 332—337.

2243. Paul-Boncour. *Les tics chez l'écolier et leur interprétation.* Progrès méd. **26**, 495—496.

2244. —, G. *Paresse et maladie.* Progrès méd. **26**, 4—5.

2245. Pennazza, G. *Piccolo mondo primitivo.* Bologna, Beltrami, 1909. 141 S.

2246. Peters, A. *Die Erkrankungen des Auges im Kindesalter.* Bonn, Cohen. 273 S.

2247. Pietrkowski, C. *Beitrag zur Hysterie der Kinder.* (Diss.) Kiel. 32 S.

2248. Richichi, D. *La Statistica della Delinquenza precoce in Italia.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 151—157.

2249. Ruttmann, W. J. *Zur Psychologie der infantilen Dissoziabilität.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 252—271, 289—306, 337—349. (**59**, 150.)

2250. Strohmayer, W. *Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters für Mediziner und Pädagogen.* Tübingen, Laupp. 303 S. (**59**, 150.)

2251. Thiele, L. *Über Sehstörungen durch Autosuggestion, insbesondere bei Schulkindern.* (Diss.) Rostock. 31 S.

2252. Thiemich, M. u. Zappert, J. *Die Krankheiten des Nervensystems im Kindesalter.* (Sonderabdr. aus dem Handbuch der Kinderheilkunde. [2. Aufl.] Herausg. von Pfaundler und Schlossmann.) Leipzig, Vogel. VII u. 315 S.

2253. Tuczek, F. *Psychopathologie und Pädagogik.* Cassel. 40 S. (**59**, 150.)

2254. Varendonck, J. *Phobies d'enfants.* Rev. psychol. **3**, 5—45.

2255. Vogt, H. *Die Epilepsie im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieherischer, unterrichtlicher und forensischer Fragen.* Berlin, Karger. 225 S.

2256. Witmer, L. *The Irrepressible Ego.* Psychol. Clinic **4**, 193—210.

2257. Anton, G. *Über krankhafte moralische Abartung im Kindesalter.* Dtsch. med. Wochenschr. **36**, 252—254.

2258. Baginsky, A. *Die Kinderaussage vor Gericht.* Berlin, Guttentag. 41 S.

2259. Birkigt, C. *Straffällige Schulknaben in intellektueller, moralischer und sozialer Beziehung.* (Beiträge zur Kinderforschung u. Heilerziehung. 66. Heft.) Langensalza, Beyer. 42 S.

2260. Brabant, W. van. *Psychologie du vice infantile.* Paris, Alcan. 177 S.

2261. Cristiani, A. *Un caso di pseudologia fantastica in una bambina mentalmente deficiente.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 416—420.

2262. Delitsch, J. *Ursachen der Verwahrlosung Jugendlicher.* (Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung, 75. Heft.) Langensalza, Beyer. 27 S.

2263. Majno, E. *Il „Sistema di prova" nel trattamento della delinquenza giovanile.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 139—150.

2264. Moses, J. *Die sozialen und psychologischen Probleme der jugendlichen Verwahrlosung.* (Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung, 73. Heft.) Langensalza, Beyer. 32 S.

2264a. Peschke, K. *Die Kriminalität der Jugendlichen unter 14 Jahren im Jahrfünft 1902—1906.* Monatsschr. f. Kriminalpsychol. **6**, 678—691. (**59**, 151.)

2265. Rupprecht, K. *Zur Psychologie des jugendlichen Verbrechers der Großstadt.* Münch. med. Wochenschr. **57**, 1592—1596.

2266. Stoeltzner, W. *Moralischer Schwachsinn im Kindesalter.* Med. Klin. **6**, 167—169.

2267. Tramonti, E. *Le tendenze criminali nei fanciulli deficienti.* Riv. sperim. di freniat. **36**, 204—253.

3. Das Greisenalter.

2268. Hübner, A. H. *Zur Psychologie und Psychopathologie des Greisenalters.* Med. Klin. **6**, 1205—1208. (Ref. folgt.)

2269. —. *Zur Histopathologie der senilen Hirnrinde.* Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr., 1909, **46**, 598—609. Verh. d. Gesell. dtsch. Naturforsch. u. Ärzte, 1909, **80**, 391—394.

XIII. Völker- und Sozialpsychologie.

1. Ethnologisches und Anthropologisches.

2270. Anderson, R. I. *The Races on the West Coast of Ireland.* Intern. Monatsschr. f. Anat. u. Physiol. **27**, 83—88.

2271. Anthony, K. *Quelques modifications adaptives secondaires du thorax chez l'homme.* Rev. école d'antrop. **20**, 257—266.

2272. Boas, F. *Psychological Problems in Anthropology.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 371—384. (**59**, 306.)

2273. Brepohl, F. W. *Zwei Beiträge zur Zigeunerkunde in Südosteuropa.* (Aus: Journ. of the Gypsy Lore Society.) Liverpool. III u. 12 S.

2274. Bushnell, D. I. Jr. *The Choctaw of Bayou Lacomb, St. Tammany Parish, Louisiana.* (Bureau of Amer. Ethnol., Bull. 48.) Washington, Gov. Print. Off., 1909. IX u. 37 S.

2275. Chamberlain, A. F. *Index and Summaries of Anthropological Literature, 1908—1909.* Journ. of Amer. Folk-Lore **23**, 41—170.

2276. Courcelle. *Le Savoyard.* Rev. scient. **48**, 368—370.

2277. Crooke, W. *British Association at Sheffield. — Anthropology.* Nature **84**, 414—419.

2278. Cunningham, D. J. *The Head of an Aboriginal Australian.* Journ. of Anthrop. Instit., 1907, **37**, 47—57.

2279. Czekanowski, J. *Beiträge zur Anthropologie von Zentral-Afrika.* Bull. int. acad. d. sci. Cracovie, Cl. d. sci. math. et natur. B., 414—432.

2280. Ehrenreich, P. (Red.) *Baessler-Archiv. Beiträge zur Völkerkunde.* 1. Bd., 6 Hefte. Leipzig, Teubner. (1. Heft.) 61 S.

2281. Fischer, H. W. *Die Inseln rings um Sumatra.* (Katalog des Ethnogr. Reichsmuseums, 4. Bd.) Leiden, Brill 1909. XL u. 246 S.

2282. Friedenthal, A. *Das Weib im Leben der Völker.* 2.—11. Lfg. Berlin, Verlag f. Lit. u. Kunst.

2283. Goldenweiser, A. A. *Totemism; an Analytical Study.* Journ. of Amer. Folk-Lore **23**, 179—293.

2284. Gorjanović-Kramberger, K. *Der Unterkiefer der Eskimos (Grönländer), als Träger primitiver Merkmale.* (Sitzber. d. preufs. Akad. d. Wiss.) Berlin, Reimer, 1909.

2285. Hauschild, M. W. *Untersuchungen über die Pigmentation im Auge verschiedener Menschenrassen und die Pigmentation im Säugetierauge überhaupt.* Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. **12**, 473—544.

2286. Hedin, S. v. *Im Herzen von Asien.* (2. Aufl.) 2 Bde. Leipzig, Brockhaus. XII u. 396 S., VIII u. 390 S.

2287. — *Zu Land nach Indien durch Persien, Seistan-Belutschistan.* Leipzig, Brockhaus. XII u. 407 S., VIII u. 394 S.

2288. Henry, J. *L'âme d'un peuple africain, les Bambara, leur vie psychique, éthique, sociale, religieuse.* (Anthropos-Biblioth., 1. Bd., 2. Heft.) Münster, Aschendorff. VII u. 240 S.

2289. Holmes, W. H. *Some Problems of the American Race.* Amer. Anthrop. **12**, 149—182.

2290. Hopf, K. u. Edzard, D. *Beobachtungen über die Verteilung der Zungenpapillen bei verschiedenen Menschenrassen.* Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. **12**, 545—558.

2291. Knut Sterjna. *Les groupes de civilisation en Scandinavie à l'époque des sépultures a galerie.* Anthropologie **21**, 1–34.

2292. MacCurdy, G. G. *Anthropology at the Boston Meeting, with Proceedings of the American Anthropological Association for 1909.* Amer. Anthrop. **12**, 61—74.

2293. Meyerhof, M. *Über Myopie und Rasse in Ägypten.* Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **48**, 220—230. (Ref. folgt.)

2294. Mollison, T. *Die Verwendung der Photographie für die Messung der Körperproportionen des Menschen.* Arch. f. Anthrop. **9**, 305—321.

2295. Myers, C. S. *Contributions to Egyptian Anthropology.* Journ. of Anthrop. Instit., 1908, **38**, 99—147.

2296. Nansen, F. (Langfeldt, Übers.) *Eskimoleben.* Berlin, Globus. VIII u. 304 S.

2297. ODUM, H. W. *Social and Mental Traits of the Negro; Research into the Conditions of the Negro in Southern Towns.* New York, Columbia Univ. 302 S.

2298. O'SULLIVAN, H. (HARTLAND, E. S., Introd.) *The Dinka Laws and Customs.* Journ. of Anthrop. Instit. **40**, 171—191.

2299. PALMER, S. *Folk-Lore in Word-Lore.* Nineteenth Cent. **68**, 545—557.

2300. PENKA, K. *Die alten Völker Nord- und Osteuropas und die Anfänge der europäischen Metallurgie.* (Beitr. z. Rassenk.. 8.) Hildburghausen. 60 S.

2301. PESSLER, W. *System der Ethnogeographie.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien **40**, 191—194.

2302. PIÉRON, H. *Les méthodes iconométriques dans l'étude de la genèse psycho-sociale de la statuaire.* Bull. soc. d'Anthrop. Paris **10**, 122—127.

2303. POUTRIN. *Contribution à l'étude des Pygmées d'Afrique. Les Négrilles du centre africain (type brachycéphale).* Anthropologie **21**, 435—504.

2304. — *Notes ethnographiques sur les populations M'Baka du Congo français.* Anthropologie **21**, 35—55.

2305. RADIN, P. *The Clan Organization of the Winnebago.* Amer. Anthrop. **12**, 209—219.

2306. SCHLAGINHAUFEN, O. *Reisen in Kaiser-Wilhelmsland (Neu Guinea).* (Abh. u. Ber. d. kgl. zool. u. anthropol.-ethnogr. Museums zu Dresden. XIII. Bd., Nr. 1.) Leipzig, Teubner. 19 S.

2307. SCHLIZ. *Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte.* Arch. f. Anthrop. **9**, 202—251.

2308. SCHMIDT, E. (BARTELS, Übers.). *Beiträge zur Anthropologie Südindiens.* Arch. f. Anthrop. **9**, 90—158.

2309. SCHREIBER, W. *Zur Anthropologie der Karaimkinder Galiziens.* Arch. f. Anthrop. **9**, 64—74.

2310. SCHWANHÄUSSER, H. *Das Seelenleben der Dschagga-Neger.* Erlangen, Blaesing. 46 S.

2311. SCHWEINITZ, H. v. *Orientalische Wanderungen in Turkestan und im nordöstlichen Persien.* Berlin, Reimer. X u. 147 S.

2312. SEYDEL, E. *Eine Namib-Expedition mit Schilderung der Gewohnheiten und Rechtsanschauungen der Namib-Buschleute.* Borna, Noske. 29 S.

2313. SPEISER, F. *Beiträge zur Ethnographie der Orang Mamma auf Sumatra auf Grund der Sammlung G. Schneider im ethnologischen Museum zu Basel.* Arch. f. Anthrop. **9**, 75—89.

2314. STEFÁNSSON, V. *An Ethnologist in the Artic.* Harper's Mag. **120**, 455—463.

2315. STEFFENS, F. u. KOERNER, O. *Bemerkungen über das Muskelsystem eines Papua-Neugeborenen.* Anat. Anz. **36**, 1—11.

2316. STEINEN, K. v. D. *Neuseeländisches Heitiki und Nephritbeil.* Arch. f. Anthrop. **9**, 43—49.

2317. STIGAND, C. H. *Notes on the Natives of Nyassaland, N. E. Rhodesia, and Portuguese Zambesia, their Arts, Customs, and Modes of Subsistence.* Journ. of Anthrop. Instit., 1907, **37**, 119—132.

2318. STUHLMANN, F. *Handwerk und Industrie in Ostafrika.* (Abh. d. hamburg. Kolonialinstituts, 1. Bd.) Hamburg, Friedrichsen. XIV u. 163 S.

2319. Toldt, C. *Untersuchungen über die Brachycephalie der alpenländischen Bevölkerung.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien **40**, 69—100, 197—230.

2320. Trebitsch, R. *Bei den Eskimos in Westgrönland.* Berlin, Reimer. XXIII u. 162 S.

2321. Voigt, W. E. *Danos in Venezuela.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 21—33.

2322. Weinberg, W. *Die rassenhygienische Bedeutung der Fruchtbarkeit.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **7**, 684—696.

2323. *Jahrbuch des städtischen Museums für Völkerkunde zu Leipzig.* 3. Bd. 1908/09. Leipzig, Voigtländer. XXIII u. 175 S.

2324. *British Association. Anthropometric Investigation in the British Isles.* (Report of the Committee on Anthropometric Method.) London, Royal Anthropological Institute, 1909. 57 S.

2. Allgemeines über Völker- und Sozialpsychologie.

2325. Baldwin, J. M. *The Basis of Social Solidarity.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 817—831.

2326. Bouglé, C. *Le Darwinisme en sociologie.* Rev. de mét. et de mor. **18**, 79—92.

2327. Bruno, A. *Sociologia e psicologia.* Riv. ital. di sociol. **14**, 223—237.

2328. Burger, H. *Ethnologie und Entwicklungspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **4**, 181—196.

2329. Burnham, W. H. *The Group as a Stimulus to Mental Activity.* Science, N. S. **31**, 761—767.

2330. Ciccotti, E. *Intorno all' interpretazione materialistica della storia.* Riv. ital. di sociol. **14**, 529—540.

2331. Clow, F. R. *Sociology in Normal Schools.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 253—265.

2332. Cohen, I. *The Jewish Community.* Sociol. Rev. **3**, 216—226.

2333. Dealey, J. Q. *The Teaching of Sociology.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 657—671.

2334. Eisenstadt, H. L. *Die Sozialpsychologie und Sozialpsychopathologie der Juden im Lichte der Religionspsychologie.* Zeitschr. f. Religionspsychol. **3**, 360—373, 430—438.

2335. Ellwood, C. A. *Sociology and Modern Social Problems.* New York, American Book Co. 331 S.

2336. — *The Psychological View of Society.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 596—618.

2337. Fehlinger, H. *Zur Evolution der menschlichen Familie.* Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. **7**, 214—219.

2338. Field, C. G. *The Fallacy of the Social Psychologist.* Hibbert Journ. **9**, 146—162.

2339. Giddings, F. H. *The Social Marking System.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 721—740.

2340. Gini, C. *I presupposti statistici della teoria della cernita naturale.* Riv. ital. di sociol. **14**, 205—222.

2341. Haddon, A. C. (Giardina, trad.). *Lo studio dell' uomo.* Palermo, Sandron. XXIII u. 385 S.
2342. Hettler, A. *Internationale philosoph.-soziolog. Literaturzeitung.* 1. Bd. Halle a. S., Hettler, 1909.
2343. Houet, A. l'. *Zur Psychologie der Kultur.* Bremen, Schünemann. VIII u. 370 S.
2344. Kautsky, K. *Vermehrung und Entwicklung in Natur und Gesellschaft.* Stuttgart, Dietz. VIII u. 268 S.
2345. Lacombe, P. *Une expérience sur l'influence des idées.* Rev. de mét. et de mor. 18, 458—477.
2346. Le Bon, G. *La psychologie politique et la défense sociale.* Paris, Flammarion. 379 S.
2347. Levy-Bruhl, L. *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures.* Paris, Alcan. 461 S.
2347a. Marbe, K. *Über das Gedankenlesen und die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens.* Zeitschr. f. Psychol. 56, 241—263.
2348. Mead, G. H. *Social Consciousness and the Consciousness of Meaning.* Psychol. Bull. 7, 397—405.
2349. — *The Psychology of Social Consciousness implied in Instruction.* Science, N. S. 31, 688—693.
2350. — *What Social Objects must Psychology Presuppose?* Journ. of Phil., Psychol., &c. 7, 174—180. (58, 395.)
2351. Muirhead, J. H. *Liberty-Equality-Fraternity.* Sociol. Rev. 3, 197—204.
2352. Müller-Lyer, F. *Die Entwicklungsstufen der Menschheit. Eine Gesellschaftslehre in Überblicken und Einzeldarstellungen.* 1. Bd.: *Der Sinn des Lebens und die Wissenschaft. Grundlinien einer Volksphilosophie.* München, Lehmann. IV u. 290 S.
2353. Nordau, M. *Le sens de l'histoire.* Paris, Alcan. 428 S.
2354. Novicow, J. *La critique du Darwinisme social.* Paris, Alcan. 407 S.
2355. Palhoriès, F. *Le problème moral et la sociologie.* Rev. néo-scol. 17, 352—375.
2356. Parodi, D. *La notion d'égalité sociale.* Bull. soc. franç. de phil. 10, 53—80.
2357. Puini, C. *L'uomo e la società secondo la dottrina di Confucio.* Riv. ital. di sociol. 14, 510—528.
2358. Reibmayr, A. *Zur Entwicklungsgeschichte der wichtigsten Charaktere und Anlagen der indogermanischen Rasse.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 328—353.
2359. Roberty, E. de. *Energétique et sociologie.* Rev. phil. 69, 1—38.
2360. Rosenthal, M. *„Tendenzen“ der Entwicklung und „Gesetze“.* Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil. u. Soz. 34, 143—172.
2361. Samuelson, J. *The Human Race.* London, Swan, Sonnenschein. XII u. 192 S.
2362. Sarfatti, G. *Alcuni errori di psicologia.* Riv. di Psicol. Appl. 6, 372—384.
2363. — *Contributo allo studio della Psicologia sociale.* Riv. di Psicol. Appl. 6, 201—214.
2364. Schridde, G. *Gustav Freytags Kultur- und Geschichtspsychologie.* Leipzig, Dürr. IX u. 95 S.

2365. SIMMEL, G. *Beiträge zur Philosophie der Geschichte.* Riv. di scienza 6, 345—451.

2366. — *How is Society Possible?* Amer. Journ. of Sociol. 16, 372—391.

2367. STADELMANN, H. *Der Umsturzwert.* Zeitschr. f. Psychother. u. med. Psychol. 2, 93—105.

2368. STARCH, D. *Principles of Advertising.* Madison, Univ. Cooperative Co. 67 S.

2369. STERN, W. *Die Jugendrepublik (George Junior Republic).* Zeitschr. f. angew. Psychol. 3, 334—345.

2370. TALBERT, E. L. *The Dualism of Fact and Idea in its Social Implications.* Chicago, Univ. of Chicago Press. 52 S.

2371. — *Two Modern Social Philosophies.* Int. Journ. of Ethics 21, 68—82.

2372. VARENDONCK, J. *Les Sociétés d'enfants.* Arch. de Psychol. 9, 134—138.

2373. VIERKANDT, A. *Literaturbericht zur Kultur- und Gesellschaftslehre für die Jahre 1907 und 1908.* Arch. f. d. ges. Psychol. 17, 57—138.

2374. WALLAS, G. *The Beginning of Modern Socialism.* Sociol. Rev. 3, 44—50.

2375. WARD, L. F. *Sociology and the State.* Amer. Journ. of Sociol. 15, 672—680.

2376. WOODWORTH, W. R. *Racial Differences in Mental Traits.* Science, N. S. 31, 171—186.

3. Einzelne psychische Gemeinschaftsgebilde.

a) *Sprache.*

(Vgl. VI, 8b.)

2377. CHAMBERLAIN, A. F. *The Uran: A New South American Linguistic Stock.* Amer. Anthrop. 12, 417—424.

2378. DIRR, A. *Linguistische Probleme in ethnologischer, anthropologischer und geographischer Beleuchtung.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien 40, 22—43.

2379. FINCK, F. N. *Die Haupttypen des Sprachbaus.* Leipzig, Teubner. 114 S.

2380. FREUD, S. *Über den Gegensinn der Urworte.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 179—184.

2381. JESPERSEN, O. *Origin of linguistic species. L'origine des espèces linguistiques.* Riv. di scienza 6, 111—120.

2382. MEINHOF, C. *Ergebnisse der afrikanischen Sprachforschung.* Arch. f. Anthrop. 9, 179—201.

2383. — *Grundriſs einer Lautlehre der Bantusprachen nebst Anleitung zur Aufnahme von Bantusprachen.* (2. verm. Aufl.) Berlin, Reimer. XI u. 340 S.

2384. RUTZ, O. *Das Sprechen als Rassenmerkmal.* Arch. f. Anthrop. 9, 287—304.

b) *Mythus und Religion.*

(Vgl. VII, 5.)

2385. EHRENREICH, P. *Die allgemeine Mythologie und ihre ethnologischen Grundlagen.* (Mythol. Bibl., 4. Bd., 1. Heft.) Leipzig, Hinrichs. VIII u. 288 S.

2386. FUCHS, H. *Sagen, Mythen und Sitten der Masai.* Jena, Costenoble. III u. 144 S.

2387. Gennep, A. van. *La formation des légendes.* Paris, Flammarion. 326 S.
2388. Gillin, J. L. *A Contribution to the Sociology of Sects.* Amer. Journ. of Sociol. 16, 236—252.
2389. Gjellerup, K. *Die buddhistische Erlösungslehre und die Geschichte der Philosophie.* Preufs. Jahrb. 142, 21—47.
2390. Lublinski, S. *Der urchristliche Erdkreis und sein Mythos.* 1. Bd. Jena, Diederichs. 258 S.
2391. Maliandi, A. G. *L'astrolatria presso le tribù primitive.* Riv. ital. di sociol. 14, 541—554.
2392. Molden, B. *Das religiöse Bedürfnis und der moderne Mensch.* Preufs. Jahrb. 141, 193—222.
2393. Näcke, P. *Der angebliche Gottes- und Unsterblichkeitsglaube bei den prähistorischen Völkern.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 73—85.
2394. Pekkel, P. G. *Religion und Zauberei auf dem mittleren Neu-Mecklenburg, Bismarck-Archipel, Südsee.* (Anthropos Bibliothek, 1. Bd., 3. Heft.) Münster, Aschendorff. IV u. 135 S.
2395. Schmidt, W. *Grundlinien einer Vergleichung der Religionen und Mythologien der austronesischen Völker.* (Denkschr. d. Wien. Akad. Phil.-Hist. Kl., 53. Bd., Nr. 3.) Wien, Hölder. VIII u. 142 S.
2396. Scholz, H. *Der Pantheismus in seinem Verhältnis zum Gottesglauben des Christentums.* Preufs. Jahrb. 141, 439—464.
2397. Schultz, W. *Gesetze der Zahlenverschiebung im Mythus und in mythenhaltiger Überlieferung.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien 40, 101—150.
2398. Spiess, K. v. *Prähistorie und Mythos.* (Progr.) Wiener-Neustadt. 29 S.
2399. Stübe, R. *Religion und Kultus der Chinesen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 3, 346—350.
2400. Swanton, J. R. *Some Practical Aspects of the Study of Myths.* Journ. of Amer. Folk-Lore 23, 1—7.
2401. Wulffen, E. *Das Kriminelle im deutschen Volksmärchen.* Arch. f. Krim.-Anthropol. u. Kriminalistik 38, 340—370.
2402. Wundt, W. *Völkerpsychologie.* IV. Bd. *Mythus und Religion.* (2. Aufl., I. Tl.) Leipzig, Engelmann. VII u. 587 S.

c) *Kunst.*

(Vgl. VII, 4.)

2403. Ballet. *Jeux et rondes populaires.* Genève, Froreisen. 152 S.
2404. Barry, P. *Native Balladry in America.* Journ. of Amer. Folk-Lore, 1909, 22, 365—373.
2405. Brutzer, E. *Tierfabeln der Kamba.* Arch. f. Anthrop. 9, 23—42.
2406. Cartailhac, E. et Breuil, H. *Les peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes.* Anthropologie 21, 129—150.
2407. Forke, A. *Die indischen Märchen und ihre Bedeutung für die vergleichende Märchenforschung.* Berlin, Curtius (1911). 77 S.
2408. Juynboll, H. *Borneo.* II. Abt. (*Katalog des ethnographischen Reichsmuseums.* 2. Bd.) Leiden, Brill. XVI u. 428 S.
2409. — *Japanische Altertümer.* (*Katalog des ethnographischen Reichsmuseums,* 5. Bd.) Leiden, Brill, 1909. XXIII u. 265 S.

2410. Kretzschmar, J. *Kinderkunst und Urzeitkunst.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 354—366. (Ref. folgt.)

2411. Luquet, G. H. *Sur les caractères des figures humaines dans l'art paléolithique.* Anthropologie **21**, 409—424.

2412. Moszeik, O. *Die Malereien der Buschmänner in Südafrika.* Berlin, Reimer. IV u. 100 S.

d) *Sitte, Sittlichkeit, Recht.*

(Vgl. VIII, 4.)

2413. Bernard, L. L. *The Transition to an Objective Standard of Social Control.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 171—212, 309—341.

2414. Brugeilles, R. *Le droit et la sociologie.* Paris, Alcan. 162 S.

2415. — *Valeur sociologique de la notion de la loi.* Rev. phil. **69**, 601—622.

2416. Ellis, H. (Kurella, Übers.) *Geschlecht und Gesellschaft.* 1. Tl. Würzburg, Kabitzsch. XXI u. 324 S.

2417. Ellis, H. *Studies in the Psychology of Sex.* Vol. 6. *Sex in Relation to Society.* Philadelphia, Davis. 656 S.

2418. Ellwood, C. A. *The Sociological Basis of Ethics.* Int. Journ. of Ethics **20**, 314—328.

2419. James, W. *The Moral Equivalent of War.* Pop. Sci. Mo. **77**, 400—412.

2420. Jung, C. G. *Randbemerkungen zu dem Buch von Wittels: Die sexuelle Not.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. **2**, 312—315.

2421. King, I. *Australian Morality.* Pop. Sci. Mo. **76**, 147—157.

2422. Krauss, F. S. (Hrsg.) *Anthropophyteia.* Jahrb. f. folklorist. Erhebungen u. Forschungen zur Entwicklungsgesch. der geschlechtl. Moral. VII. Bd. Leipzig, Enthnolog. Verl. 539 S.

2423. Lobingier, C. S. *The Primitive Malay Marriage Law.* Amer. Anthrop. **12**, 250—256.

2424. Novicow, J. *Les bases biologiques, psychologiques et sociologiques du droit.* Rev. phil. **70**, 1—20.

2425. Palhoriès, F. *La morale et la sociologie.* Rev. néo-scol. **17**, 510—542.

2426. Schoen, H. *Das Wesen der Sittlichkeit und die Entwicklung des sittlichen Ideals bei den verschiedenen Völkern nach M. Mauxion.* (Päd. Magaz., 380. Heft.) Langensalza, Beyer, 1909. III u. 125 S.

2427. Spoer, A. M. *Marriage Customs of the Bedu and Fellahin.* Folk-Lore **21**, 270—296.

2428. Super, C. W. *Ethics and Language.* Int. Journ. of Ethics **20**, 199—216.

2429. Weatherly, U. G. *Race and Marriage.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 433—453.

2430. Webster, H. *Influence of Superstition on the Evolution of Property Rights.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 794—805.

2431. Williams, J. M. *Outline of a Theory of Social Motives.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 741—777.

e) *Wirtschaftliche Faktoren.*

2432. Boda, R. u. Deutsch, J. *Das moderne Proletariat. Eine Sozialpsychologische Studie.* Berlin, Reimer. V u. 226 S.



2387. Gennep, A. van. *La formation des légendes.* Paris, Flammarion. 326 S.
2388. Gillin, J. L. *A Contribution to the Sociology of Sects.* Amer. Journ. of Sociol. 16, 236—252.
2389. Gjellerup, K. *Die buddhistische Erlösungslehre und die Geschichte der Philosophie.* Preufs. Jahrb. 142, 21—47.
2390. Lublinski, S. *Der urchristliche Erdkreis und sein Mythos.* 1. Bd. Jena, Diederichs. 258 S.
2391. Maliandi, A. G. *L'astrolatria presso le tribù primitive.* Riv. ital. di sociol. 14, 541—554.
2392. Molden, B. *Das religiöse Bedürfnis und der moderne Mensch.* Preufs. Jahrb. 141, 193—222.
2393. Näcke, P. *Der angebliche Gottes- und Unsterblichkeitsglaube bei den prähistorischen Völkern.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 4, 73—85.
2394. Peekel, P. G. *Religion und Zauberei auf dem mittleren Neu-Mecklenburg, Bismarck-Archipel, Südsee.* (Anthropos Bibliothek, 1. Bd., 3. Heft.) Münster, Aschendorff. IV u. 135 S.
2395. Schmidt, W. *Grundlinien einer Vergleichung der Religionen und Mythologien der austronesischen Völker.* (Denkschr. d. Wien. Akad. Phil.-Hist. Kl., 53. Bd., Nr. 3.) Wien, Hölder. VIII u. 142 S.
2396. Scholz, H. *Der Pantheismus in seinem Verhältnis zum Gottesglauben des Christentums.* Preufs. Jahrb. 141, 439—464.
2397. Schultz, W. *Gesetze der Zahlenverschiebung im Mythus und in mythenhaltiger Überlieferung.* Mitt. d. anthropol. Ges. in Wien 40, 101—150.
2398. Spiess, K. v. *Prähistorie und Mythos.* (Progr.) Wiener-Neustadt. 29 S.
2399. Stübe, R. *Religion und Kultus der Chinesen.* Zeitschr. f. Religionspsychol. 3, 346—350.
2400. Swanton, J. R. *Some Practical Aspects of the Study of Myths.* Journ. of Amer. Folk-Lore 23, 1—7.
2401. Wulffen, E. *Das Kriminelle im deutschen Volksmärchen.* Arch. f. Krim.-Anthropol. u. Kriminalistik 38, 340—370.
2402. Wundt, W. *Völkerpsychologie.* IV. Bd. *Mythus und Religion.* (2. Aufl., I. Tl.) Leipzig, Engelmann. VII u. 587 S.

c) *Kunst.*

(Vgl. VII, 4.)

2403. Ballet. *Jeux et rondes populaires.* Genève, Froreisen. 152 S.
2404. Barry, P. *Native Balladry in America.* Journ. of Amer. Folk-Lore, 1909, 22, 365—373.
2405. Brutzer, E. *Tierfabeln der Kamba.* Arch. f. Anthrop. 9, 23—42.
2406. Cartailhac, E. et Breuil, H. *Les peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes.* Anthropologie 21, 129—150.
2407. Forke, A. *Die indischen Märchen und ihre Bedeutung für die vergleichende Märchenforschung.* Berlin, Curtius (1911). 77 S.
2408. Juynboll, H. *Borneo.* II. Abt. (*Katalog des ethnographischen Reichsmuseums.* 2. Bd.) Leiden, Brill. XVI u. 428 S.
2409. — *Japanische Altertümer.* (*Katalog des ethnographischen Reichsmuseums,* 5. Bd.) Leiden, Brill, 1909. XXIII u. 265 S.

2410. Kretzschmar, J. *Kinderkunst und Urzeitkunst.* Zeitschr. f. päd. Psychol. **11**, 354—366. (Ref. folgt.)
2411. Luquet, G. H. *Sur les caractères des figures humaines dans l'art paléolithique.* Anthropologie 21, 409—424.
2412. Moszeik, O. *Die Malereien der Buschmänner in Südafrika.* Berlin, Reimer. IV u. 100 S.

d) *Sitte, Sittlichkeit, Recht.*
(Vgl. VIII, 4.)

2413. Bernard, L. L. *The Transition to an Objective Standard of Social Control.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 171—212, 309—341.
2414. Brugeilles, R. *Le droit et la sociologie.* Paris, Alcan. 162 S.
2415. — *Valeur sociologique de la notion de la loi.* Rev. phil. **69**, 601—622.
2416. Ellis, H. (Kurella, Übers.) *Geschlecht und Gesellschaft.* 1. Tl. Würzburg, Kabitzsch. XXI u. 324 S.
2417. Ellis, H. *Studies in the Psychology of Sex.* Vol. 6. *Sex in Relation to Society.* Philadelphia, Davis. 656 S.
2418. Ellwood, C. A. *The Sociological Basis of Ethics.* Int. Journ. of Ethics **20**, 314—328.
2419. James, W. *The Moral Equivalent of War.* Pop. Sci. Mo. **77**, 400—412.
2420. Jung, C. G. *Randbemerkungen zu dem Buch von Wittels: Die sexuelle Not.* Jahrb. f. psychoanal. u. psychopath. Forsch. 2, 312—315.
2421. King, I. *Australian Morality.* Pop. Sci. Mo. **76**, 147—157.
2422. Krauss, F. S. (Hrsg.) *Anthropophyteia.* Jahrb. f. folklorist. Erhebungen u. Forschungen zur Entwicklungsgesch. der geschlechtl. Moral. VII. Bd. Leipzig, Enthnolog. Verl. 539 S.
2423. Lobingier, C. S. *The Primitive Malay Marriage Law.* Amer. Anthrop. 12, 250—256.
2424. Novicow, J. *Les bases biologiques, psychologiques et sociologiques du droit.* Rev. phil. 70, 1—20.
2425. Palhoriès, F. *La morale et la sociologie.* Rev. néo-scol. **17**, 510—542.
2426. Schoen, H. *Das Wesen der Sittlichkeit und die Entwicklung des sittlichen Ideals bei den verschiedenen Völkern nach M. Mauxion.* (Päd. Magaz., 380. Heft.) Langensalza, Beyer, 1909. III u. 125 S.
2427. Spoer, A. M. *Marriage Customs of the Bedu and Fellahin.* Folk-Lore 21, 270—296.
2428. Super, C. W. *Ethics and Language.* Int. Journ. of Ethics **20**, 199—216.
2429. Weatherly, U. G. *Race and Marriage.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 433—453.
2430. Webster, H. *Influence of Superstition on the Evolution of Property Rights.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 794—805.
2431. Williams, J. M. *Outline of a Theory of Social Motives.* Amer. Journ. of Sociol. **15**, 741—777.

e) *Wirtschaftliche Faktoren.*

2432. Boda, R. u. Deutsch, J. *Das moderne Proletariat. Eine Sozialpsychologische Studie.* Berlin, Reimer. V u. 226 S.

2433. Bruère, R. W. *The Perpetual Poor.* Harper's Mag. **121**, 939–945.

2434. Rogues de Fursac. *Les causes de l'avarice: facteurs sociaux, ethniques et familiaux.* Rev. phil. **69**, 441—463.

2435. Schaub, G. *Die Arbeit. Das Grundproblem unserer Zeit.* Bern, Grünau. 292 S.

2436. Treves, Z. *Valutazione della capacità dell'operaio al lavoro prima e dopo dell'infortunio.* Riv. di Psicol. Appl. **6**, 46—63.

f) *Entartung, Verbrechertum.*

(Vgl. VIII, 6 und X, 3f.)

2437. Beaufort, G. L. *Du tempérament criminel.* (Thèse méd.) Lyon. 1908—9. 95 S.

2438. Breckinridge, S. P. *Neglected Widowhood in the Juvenile Court.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 53—87.

2439. Bunge, G. v. *Die Quellen der Degenerationen.* Basel, Reinhardt. 15 S.

2440. Carrara, M. *Antropologia criminale.* Milano, Vallardi. 196 S.

2441. Consiglio, P. *Psicosi, nevrosi e criminalità.* Riv. ital. di sociol. **14**, 564–623.

2442. Del Greco. *Il maggior capitolo dell'Antropologia criminale.* Manicomio **26**, 43—56.

2443. Ewart, C. T. *Eugenics and Degeneracy.* Journ. of Ment. Sci. **56**, 670—685.

2444. Fenton, F. *The Influence of Newspaper Presentations upon the Growth of Crime and Other Antisocial Activity.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 342–371.

2445. Fliegenschmidt. *Was ein Verbrecher unter „Verbrechen" versteht.* Arch. f. Krim.-Anthrop. 1909. **32** (3/4).

2446. Friedrich, J. *Die Bestrafung der Motive und die Motive der Bestrafung. Rechtsphilosophische und kriminalpsychologische Studien.* Berlin u. Leipzig, W. Rothschild. 307 S. (Ref. folgt.)

2447. Fronda. *Un caso di degenerazione con pervertimenti sessuali.* Manicomio **26**, 57–111.

2448. Grusenberg, S. *The Establishment of the Criminological Institute in St. Petersburg.* Monist **20**, 472—476.

2448a. Hoche, A. *Geisteskrankheit und Kultur.* (Rektoratsrede.) Freiburg i. B., Günther. 38 S. (Ref. folgt.)

2449. Joly, H. *Problèmes de science criminelle.* Paris, Hachette. 291 S.

2450. Lochte, T. *Das Verbrechen, seine Ursachen und seine Bekämpfung.* Klin. Jahrb. **22**, 395—414.

2451. MacDonald, A. *Death Penalty and Homicide.* Amer. Journ. of Sociol. **16**, 88—116.

2451a. Maestre, T. *La degeneración humana.* Arch. Espan. de Neurol. etc. **1**, 55—59. (**59**, 309.)

2452. Mairet et Euzière. *Les invalides moraux.* I. Montpellier, Coulet. 279 S.

2453. Marro, A. *L'automatisme dans la criminalité.* Rev. phil. **69**, 144—172. (**58**, 436.)

2454. Meier, M. *Beitrag zur Psychologie des Kindesmordes.* Arch. f. Krim.-Anthropol. u. Kriminalistik 37, 313—375.

2455. Mörchen, F. *Über degenerierte Frauen höherer Stände.* Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiat. 4, 108—116.

2456. Nadastiny, F. *Untermenschen oder Narren? Eine kriminal-psycholog. Kritik der klin. Lehre vom Verbrecherseelenleben.* Wien, Konegen. IV u. 171 S. (Ref. folgt.)

2457. Pareto, V. *Le azioni non logiche.* Riv. ital. di sociol. 14, 305—364.

2458. Pearson, K. *On the Effect of a Differential Fertility on Degeneracy.* Biometrika 7, 258—275.

2459. Pestalozzi, J. H. u. Wilker, K. *Über Gesetzgebung und Kindermord. Wahrheiten und Träume, Nachforschungen und Bilder.* (Neue Ausg.) Leipzig, Barth. 274 S. (Ref. folgt.)

2460. Regnault. *L'alcoolisme et la dépopulation.* Progrès méd. 26, 598—599.

2461. Upson, H. S. *Moral Aberration due to Physical Irritants.* Psychol. Clinic 4, 149—154.

2462. Velden, F. von den. *Der verschiedene Widerstand der Geschlechter gegen die Entartung.* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 7, 613—618.

2463. Voss, G. *Zur Frage der Entartung und des Entartungsirreseins.* Dtsch. med. Woch. 36, 25—28.

2463a. Wassermann, R. *Die Kriminalität der Juden in Deutschland in den letzten 25 Jahren (1882—1906).* Monatsschr. f. Kriminalpsychol. 6, 609—614. (58, 438.)

2464. Wulffen, E. *Gauner- und Verbrechertypen.* Berlin, Langenscheidt. 315 S.

g) *Speziellere Massenerscheinungen.*

2465. Burne, C. S. *Occult Powers of Healing in the Panjab.* Folk-Lore 21, 313—335.

2466. Dresslar, F. B. *Suggestions on the Psychology of Superstition.* Amer. Journ. of Insan. 67, 213—226.

2467. Kipiani, V. *La suggestion dans la vie sociale.* Rev. psychol. 3, 163—177.

2468. Schelle, A. F. van. *A City of Vagabonds.* Amer. Journ. of Sociol. 16, 1—20.

2468a. Seligmann, S. *Der böse Blick und Verwandtes. Ein Beitrag zur Geschichte des Aberglaubens aller Zeiten und Völker.* 2 Bde. Berlin, Barsdorf. LXXXVIII, 406 S. u. XII, 526 S. (58, 159.)

XIV. Vergleichende Psychologie.

1. Allgemeines.

2469. Bohn, G. *Le psychisme chez les animaux inférieurs.* Riv. di scienza, 1909, 5, 86—101.

2470. — *Quelques problèmes généraux relatifs à l'activité des animaux inférieurs.* Bull. inst. gén. psychol. 1909, 439—466.

2471. BOHN, G. (THESING, Übers.). *Die Entstehung des Denkvermögens. Eine Einführung in die Tierpsychologie.* Leipzig, Thomas. 221 S. (Ref. folgt.)
2472. BURROUGHS, J. *The Animal Mind.* Atlantic Mo. **106**, 622—630.
2473. C., C. *Popular Biological Misconceptions.* Nature **83**, 521.
2474. CLAPARÈDE, E. *La Psychologie animale de Charles Bonnet.* Genève et Bâle. Georg & Co., 1909. 95 S. (Ref. folgt.)
2475. COUPIN, H. *Les Bêtes à malice.* La Rev. (anc. Rev. des Rev.), **1**, 96—105.
2476. ERNST, C. *Tierpsychologische Beobachtungen und Experimente.* Arch. f. d. ges. Psychol. **18**, 153—178. (Ref. folgt.)
2477. FABRE, J. H. (PANNWITZ, M., Übers.). *Ein Blick ins Käferleben.* (2. Aufl.). Stuttgart, Franckh. 80 S. (Ref. folgt.)
2478. HACHET-SOUPLET. *La psycho-physique et les tropismes.* Bull. inst. gén. psychol. 1909, 319—340.
2479. HAGENBACH, C. *Von Tieren und Menschen.* Berlin, Vita. 502 S.
2480. JENNINGS, H. S. *Das Verhalten der niederen Organismen unter natürlichen und experimentellen Bedingungen.* (Übers. v. E. MANGOLD.) Leipzig, Teubner. XIII u. 578 S. (**58**, 460.)
2481. KNORTZ, K. *Die Insekten in Sage, Sitte und Literatur.* Annaberg (Sachsen), Grafers Verlag (Richard Liesche). 151 S.
2482. KROPOTKIN, P. *The Response of Animals to Environment.* Nineteenth Cent. **68**, 856—867, 1047—1059.
2483. OHM, P. *Das Seelenleben der Tiere.* (Weltanschauungsfragen, 4. Bd.) Stuttgart, Lehmann, 1909. 107 S.
2484. RIGNANO, E. *La mémoire biologique en énergétique.* Riv. di scienza **6**, 64—90. (Ref. folgt.)
2485. WASMANN, E. *Menschen- und Tierseele.* (5. Aufl.) Köln, Bachem. 23 S.
2486. — *La vie psychique des animaux.* Rev. de phil. **17**, 314—321.
2487. WATSON, J. B. *The New Science of Animal Behavior.* Harper's Mag. **120**, 346—353.

2. Tierpsychologie.

a) *Sinnesorgane und -empfindungen.*

2488. BAGLIONI, S. *Zur Kenntnis der Leistungen einiger Sinnesorgane (Gesichtssinn, Tastsinn und Geruchssinn) und des Zentralnervensystems der Zephalopoden und Fische.* Zeitschr. f. Biol. 1909, **53**, 255—286.
2489. — *Contributions expérimentales à la physiologie du sens olfactif et du sens tactile des animaux marins.* Arch. ital. de biol. 52, 225—230.
2490. BAUER, V. *Über das Farbenunterscheidungsvermögen der Fische.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **133**, 7—27. (Ref. folgt.)
2491. BERNOULLI, A. L. *Zur Frage des Hörvermögens der Fische.* Arch. f. d. ges. Physiol. (PFLÜGER) **134**, 633—644.
2492. COWLES, R. P. *Stimuli Produced by Light and by Contact with Solid Walls as Factors in the Behavior of Ophiuroids.* Journ. of Exper. Zool. **9**, 387—416.
2493. EWALD, W. F. *Über Orientierung, Lokomotion und Lichtreaktionen einiger Cladoceren und deren Bedeutung für die Theorie der Tropismen.* Biol. Zentralbl. **30**, 1—16, 49—64, 379—399. (Ref. folgt.)

2494. Forel, A. *Das Sinnesleben der Insekten.* München, Reinhardt. XV u. 393 S. (56, 470.)

2495. Franz, V. *Über die Bedingungen der Phototaxis bei freibeweglichen Tieren.* Zentralbl. f. Physiol. **24**, 833—837.

2495a. — *Phototaxis und Wanderung. Nach Versuchen mit Jungfischen und Fischlarven.* Internat. Rev. d. ges. Hydrobiol. **3**, 306—334. (Ref. folgt.)

2496. Hess, C. *Untersuchungen über den Lichtsinn bei Reptilien und Amphibien.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **132**, 255—295.

2497. — *Über den angeblichen Nachweis von Farbensinn bei Fischen.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **134**, 1—14. (Ref. folgt.)

2498. — *Neue Untersuchungen über den Lichtsinn bei wirbellosen Tieren.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **136**, 282—367.

2499. Jackson, H. H. T. *The Control of Phototactic Reactions in Hyalella by Chemicals.* Journ. of Comp. Neur. and Psychol. **20**, 259—263.

2500. Kalischer, O. *Weitere Mitteilung über die Ergebnisse der Dressur als physiologischer Untersuchungsmethode auf den Gebieten des Gehör-, Geruchs- und Farbensinns.* Arch. f. Physiol. 1909, 303—322. (59, 276.)

2501. Kapterew, P. *Experimentaluntersuchungen über die Frage vom Einflusse der Dunkelheit auf die Gefühlsorgane der Daphnien.* Biol. Zentralbl. **30**, 239—256.

2502. Kribs, H. G. *The Reactions of Aeolosoma (Ehrenberg) to Chemical Stimuli.* Journ. of Exper. Zool. **8**, 43—74.

2503. Krzemieniewski, S. *Ein Beitrag zur Kenntnis der phototaktischen Bewegungen.* Bull. int. acad. d. sci. Cracovie, Cl. d. sci. math. et natur. 1909, 859—871.

2504. Lovell, J. *The Color Sense of the Honey Bee.* Amer. Natural. **44**, 673—693.

2505. Mast, S. O. *Reactions in Amoeba to Light.* Journ. of Exper. Zool. **9**, 265—278.

2506. Parker, G. H. *Olfactory Reactions in Fishes.* Journ. of Exper. Zool. **8**, 535—542.

2507. Richardson, F. *A Study of Sensory Control in the Rat.* Psychol. Monog. **12** (48). 122 S. (59, 158.)

2508. Schleip, W. *Der Farbenwechsel von Dizippus morosus.* Zool. Jahrb., Abt. f. allg. Zool. u. Physiol. d. Tiere **30**, 45—132.

2508a. Tschermak, A. *Über das Sehen der Wirbeltiere, speziell der Haustiere.* (Rektoratsrede.) Verlag d. Zeitschr. „Tierärztl. Zentralbl.“ 14 S. (Ref. folgt.)

2509. Turner, C. H. *Experiments on Color-vision of the Honey-bee.* Biol. Bull. **19**, 257—279.

2509a. Waugh, K. T. *The Rôle of Vision in the Mental Life of the Mouse.* Journ. of Neurol. and Psychol. **20**, 549—599. (Ref. folgt.)

2510. Zeliony, G. S. *Über die Reaktion der Katze auf Tonreize.* Zentralbl. f. Physiol. **23**, 762—767.

b) *Andere psychische Erscheinungen.*

2511. Bresca, G. *Experimentelle Untersuchungen über die sekundären Sexualcharaktere der Tritonen.* Arch. f. Entwickl.-mech. **29**, 403—429.

2512. Brun, R. *Zur Biologie und Psychologie von Formica rufa und anderen Ameisen.* Biol. Zentralbl. **30**, 524—544. (Ref. folgt.)

2513. Franken, A. *Instinkt und Intelligenz eines Hundes.* Zeitschr. f. angew. Psychol. **4**, 1—64. (Ref. folgt.)

2514. Franz, V. *Die Laichwanderungen der Fische.* Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. **7**, 159—168.

2515. Hachet-Souplet, P. *L'association des sensations chez les animaux.* C. r. acad. d. sci. **150**, 238—240.

2516. Herrick, F. H. *Life and Behavior of the Cuckoo.* Journ. of Exper. Zool. **9**, 169—234.

2517. —, J. F. *Instinct and Intelligence in Birds.* Pop. Sci. Mo. **76**, 532—556; **77**, 82—97, 127—141.

2518. Jennings, H. S. *Diverse Ideals and Divergent Conclusions in the Study of Behavior in Lower Organisms.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 349—370. (**59**, 153.)

2519. — *What Conditions Induce Conjugation in Paramecium?* Journ. of Exper. Zool. **9**, 279—300.

2520. Kinoshita, T. *Über den Einfluſs mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen.* I. Mitt. *Versuche an Tunicaten.* Arch. f. d. ges. Physiol. (Pflüger) **134**, 501—530.

2520a. Máday, St. v. *Zur Psychologie des Pferdes.* Kavalleristische Monatshefte 1910. 12 S. (Ref. folgt.)

2521. McIndoo, N. E. *Biology of the Shawnee Cave Spiders.* Biol. Bull. **19**, 303—323.

2522. Montgomery, T. H., Jr. *The Significance of Courtship and Secondary Sexual Characters of Araneads.* Amer. Natural. **44**, 151—177.

2523. Moore, A. R. *On the Nervous Mechanism of the Righting Movements of the Starfish.* Amer. Journ. of Physiol. **27**, 207—211.

2524. — *On the Righting Movements of the Starfish.* Biol. Bull. **19**, 235—239.

2524a. Most, K. *Leitfaden für die Abrichtung des Polizei- und Schutzhundes, mit psychologischen Begründungen.* Berlin, Kameradschaft. V u. 185 S. (**59**, 158.)

2525. Parker, G. H. *The Reactions of Sponges, with a Consideration of the Origin of the Nervous System.* Journ. of Exper. Zool. **8**, 1—42.

2526. Piéron, H. *Studio sperimentale della memoria negli animali inferiori. I fenomeni di adattamento.* Rivist. di psicol. appl. 1909, **5**, 286—309.

2527. — *La loi de l'oubli chez la limnée.* Arch. de psychol. 1909, **9**, 39—50.

2528. Polimanti, O. *Les Céphalopodes ont-ils une mémoire?* Arch. de psychol. **10**, 84—87. (Ref. folgt.)

2529. Porter, J. P. *Intelligence and Imitation in Birds; A Criterion of Imitation.* Amer. Journ. of Psychol. **21**, 1—72. (**59**, 159.)

2530. Schaeffer, A. A. *Selection of Food in Stentor Caeruleus (Ehr.).* Journ. of Exper. Zool. **8**, 75—132.

2531. Sokolowsky, A. *Aus dem Seelenleben höherer Tiere.* Leipzig, Thomas. 74 S. (Ref. folgt.)

2532. — *Genossenschaftsleben der Säugetiere. Eine psycho-biolog. Studie über*

die Beziehungen der Säugetiere zu ihren Artgenossen. Leipzig, Weigel. VIII u. 148 S. (Ref. folgt.)

2533. Stevens, F. *Ausflüge ins Ameisenreich.* Stuttgart, Franckh. 147 S.

2534. Thauziès, A. *Expérience d'orientation lointaine.* Arch. de psychol. 1909, **9**, 66.

2535. Watson, J. B. *Further Data on the Homing Sense of Noddy and Sooty Terns.* Science, N. S. **32**, 470—474.

2536. Wheeler, W. M. *Ants: their Structure, Development, and Behaviour.* New York, Columbia Univ. Press; London, Macmillan. XXV u. 663 S.

2537. Witmer, L. *Intelligent Imitation and Curiosity in a Monkey.* Psychol. Clinic **3**, 225—227.

2538. Wrzosek, A. and Maciesza, A. *Experimental studies on the hereditary transmission of „Brown-Sequard's epilepsy" of guinea-pigs.* Bull. int. acad. d. sci. Cracovie. Cl. d. sci. math. et natur., B., 179—185.

2539. Yerkes, R. M. and Bloomfield, D. *Do Kittens Instinctively Kill Mice?* Psychol. Bull. **7**, 253—263. (Ref. folgt.)

2540. Zell, T. *Zärtliche Verwandte in der Tierwelt und andere zoologische Plaudereien.* München, Ackermann. VI u. 236 S.

2541. Zimmer, K. *Zur Psychologie der Lurche.* Kosmos, 1909 (12).

3. *Pflanzenphysiologie.*

2542. East, E. M. *Inheritance in Potatoes.* Amer. Natural. **44**, 424—430.

2543. Klebs, G. *Alterations of the Development and Forms of Plants as a Result of Environment.* Nature **83**, 414.

2544. Loeb, J. and Maxwell, S. S. *Further Proof of the Identity of Heliotropism in Animals and Plants.* (Gel.) California. 3 S.

2545. Löhr, T. *Die grünen Pflanzenteile und das Licht.* Naturwiss. Wochenschr. **25**, 209—214.

2546. Pringsheim, E. *Die Bedeutung der Reizphysiologie der Pflanzen und niederen Tiere für die experimentelle Psychologie.* Zeitschr. f. Psychol. **55**, 238—240.

2547. Stoppel, R. *Über den Einfluſs des Lichtes auf das Öffnen und Schlieſsen einiger Blüten.* (Diss.) Freiburg. 85 S.

2548. Torrend, C. *Le transformisme dans les derniers échelons du règne végétal.* Rev. de phil. 17, 271—313.

Alphabetisches Verzeichnis der Autornamen der Bibliographie.

E.

F.

G.

H.

L.

Namenregister.

Fettgedruckte Seitenzahlen beziehen sich auf den Verfasser einer Originalabhandlung, Seitenzahlen mit † auf den Verfasser eines referierten Buches oder einer referierten Abhandlung, Seitenzahlen mit * auf den Verfasser eines Referates.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Zeitschrift

für

Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane

begründet von

Herm. Ebbinghaus und **Arthur König**

herausgegeben von

F. Schumann und **J. Rich. Ewald.**

I. Abteilung.

Zeitschrift für Psychologie.

In Gemeinschaft mit

S. Exner, J. v. Kries, Th. Lipps, A. Meinong,
G. E. Müller, A. v. Strümpell, C. Stumpf, A. Tschermak,
Th. Ziehen

herausgegeben von

F. Schumann.



Leipzig, 1911.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstraße 16.

Jährlich erscheinen 3—4 Bände, jeder zu 6 Heften. Preis des Bandes 15 Mark.
Durch alle Buchhandlungen sowie direkt von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.
(*Ausgegeben am 3. November 1911.*)

Inhalt.

Um eine möglichst vollständige und schnelle Berichterstattung zu erreichen, wird um gefl. Einsendung aller **Separat-Abzüge, Dissertationen, Monographien** u. s. w. aus dem Gebiet der Psychologie sowie der Physiologie des Nervensystems und der Sinnesorgane bald nach Erscheinen an den Redakteur direkt oder durch Vermittelung der Verlagsbuchhandlung JOHANN AMBROSIUS BARTH in Leipzig ergebenst ersucht.

Es wird gebeten, Manuskripte von Originalarbeiten an den Herausgeber Prof. Dr. F. Schumann in Frankfurt a. M., Jordanstr. 17 zu senden; Manuskripte von Referaten an cand. phil. Th. Wagner, Breslau, Kronprinzenstr. 52.

Was diese Zeitschrift will und wodurch sie sich von psychiatrischen Bearbeitungen desselben Gegenstandes unterscheidet, ist durch das Wort Pathopsychologie zum Ausdruck gebracht worden. Sie stellt es sich zur Aufgabe, die Pathologie des Seelenlebens für die psychologische Erkenntnis nutzbar oder, was dasselbe ist, von der pathologischen Methode in der Psychologie systematische Anwendung zu machen. Die Anwendung der pathologischen Methode in der Psychologie — also die Gewinnung psychologischer Erkenntnisse von der Pathologie her, die Entscheidung über den Wahrheitsgehalt irgendwelcher in der Psychologie gemachten Annahmen und Hypothesen — setzt aber voraus eine sorgfältige Deskription und Analyse der pathologischen Phänomene selbst. Mit der beharrlichen Verfolgung des Zieles, das sich die Zeitschrift steckt, muß also der Ausbau jener wissenschaftlichen Disziplin einhergehen, die in dem allgemeinen Teil der Lehrbücher der Psychiatrie unter dem Kapitel „Die Erscheinungen des Irreseins“ abgehandelt zu werden pflegt.

Da ein tiefer dringendes Verständnis der psychischen Krankheiten und ebenso die Psychotherapie an eine Einsicht in den Mechanismus der psychischen Störungen gebunden ist, also auf einer Pathopsychologie fundieren muß, so hat die Zeitschrift beiden zu dienen — den Psychologen und den Pathologen, den Psychiatern. Was hier angestrebt wird, ist nicht absolut neu. In der englischen und französischen Philosophie würdigt man die Bedeutung der Pathologie für die psychologische Erkenntnis schon seit längerer Zeit (Mandsley, Taine, Ribot u. a.); von entscheidender Bedeutung ist sie in dem Werke „Matière et mémoire“ des hervorragendsten französischen Philosophen der Gegenwart Henri Bergson. Bei uns in Deutschland haben von der pathologischen Methode Anwendung gemacht vor allem Störring in seinen „Vorlesungen über Psychopathologie“, dann Österreich in dem kürzlich erschienenen Werk „Phänomenologie des Ich in ihren Grundproblemen“. Auf der andern Seite bemühen sich auch die Psychiater seit längerer Zeit um eine verfeinerte Symptomatik der psychischen Störungen (Kraepelin, Sommer, Ziehen) und um tieferes psychologisches Verständnis derselben (Freud, Pick, Heilbronner, Liepmann u. a.).

Gleichwohl darf gesagt werden, daß es sich nach beiden Richtungen hin nur um vereinzelte Bestrebungen und erste Ansätze zu einer Pathopsychologie handelt, ja, daß in psychiatrischen Kreisen noch nicht einmal der Wesensunterschied von klinischer Experimentalpsychologie und Pathopsychologie deutlich erkannt ist. Daß in der Psychologie die pathologische Methode bisher nicht diejenige Verwendung gefunden hat, die sie durch ihre mannigfachen Vorzüge vor der experimentellen Methode beanspruchen darf, und daß man sich in der Psychiatrie bislang nicht ent-

schlossen hat, die Lehre von den psychischen Krankheiten auf einer Pathopsychologie zu fundieren, hat übrigens seine einfachen Gründe. Die Fachpsychologen sind, mit nur wenigen Ausnahmen, mit dem pathologischen Material, das in medizinischen Zeitschriften und hier obendrein zerstreut zwischen gehirnanatomischen, neurologischen und rein klinischen Arbeiten niedergelegt ist, nicht vertraut. Die Psychiater aber müssen von der dringenden Aufgabe einer Pathopsychologie so lange abgelenkt werden, als sich das Dogma, psychische Krankheiten seien in jedem Falle Hirnkrankheiten, und der Begriff „Funktion", wie er in der Rede von den „nicht organischen" sogenannten funktionellen Geistesstörungen gebraucht wird, habe nur Berechtigung als Zugeständnis der Unfertigkeit gehirnanatomischer Forschung, allgemeiner und selbstverständlicher Anerkennung erfreut.

Diesem doppelten Mangel zu steuern, die Pathologie des Seelenlebens in systematischer Arbeit der psychologischen Erkenntnis zu erschließen und die Lehre von den psychischen Krankheiten neu zu fundieren auf einer Pathopsychologie, das macht sich die Zeitschrift zur Aufgabe, und diese Aufgabe glaubt sie am besten lösen zu können in einer Arbeitsgemeinschaft von Psychologen und Psychiatern. Dabei wird sie in erster Linie die Pathologie des individuellen Bewußtseins zum Gegenstand ihrer Untersuchungen machen. Aber genau so, wie sich die normale Psychologie zur Vollendung ihrer Aufgaben genötigt sieht, über das individuelle Seelenleben hinaus Sozialpsychologie zu treiben, so soll auch hier erstmals der Versuch gemacht werden, die Pathopsychologie der Masse und der organisierten Gemeinschaft in den Bereich ihrer Aufgaben mit einzubeziehen.

Die Zeitschrift erscheint zunächst in Heften von etwa 10—12 Oktavbogen Umfang. Je 3—4 Hefte bilden einen Band. Es sollen vorläufig nicht mehr als 4 Hefte oder ein Band im Umfange von annähernd 40 Bogen jährlich ausgegeben werden.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen des In- und Auslandes entgegen. Ich bitte, sich dazu des umstehenden Bestellscheines bedienen zu wollen.

Der Herausgeber:
Dr. Wilhelm Specht,
MÜNCHEN
Max Josephstr. 6.

Der Verleger:
Wilhelm Engelmann,
LEIPZIG
Mittelstr. 2.

MÜNCHEN und LEIPZIG, Herbst 1911.

Namenregister.

Fettgedruckte Seitenzahlen beziehen sich auf den Verfasser einer Originalabhandlung, Seitenzahlen mit † auf den Verfasser eines referierten Buches oder einer referierten Abhandlung, Seitenzahlen mit * auf den Verfasser eines Referates.

Zeitschrift
für
Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane

begründet von
Herm. Ebbinghaus und Arthur König
herausgegeben von
F. Schumann und J. Rich. Ewald.

I. Abteilung.

Zeitschrift für Psychologie.

In Gemeinschaft mit

S. Exner, J. v. Kries, Th. Lipps, A. Meinong, G. E. Müller, A. v. Strümpell, C. Stumpf, A. Tschermak, Th. Ziehen

herausgegeben von

F. Schumann.



Leipzig, 1911.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstraße 16.

Jährlich erscheinen 3—4 Bände, jeder zu 6 Heften. Preis des Bandes 15 Mark.
...einen ...e Buchhandlungen sowie direkt von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.
...chhandlungen
(Ausgegeben am 3. November 1911.)

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Zeitschrift
für
Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane

begründet von
Herm. Ebbinghaus und **Arthur König**
herausgegeben von
F. Schumann und **J. Rich. Ewald.**

I. Abteilung.

Zeitschrift für Psychologie.

In Gemeinschaft mit

S. Exner, J. v. Kries, Th. Lipps, A. Meinong,
G. E. Müller, A. v. Strümpell, C. Stumpf, A. Tschermak,
Th. Ziehen

herausgegeben von

F. Schumann.



Leipzig, 1911.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstraße 16.

*Jährlich erscheinen 3—4 Bände, jeder zu 6 Heften. Preis des Bandes 15 Mark.
Durch alle Buchhandlungen sowie direkt von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.*
(*Ausgegeben am 3. November 1911.*)

Inhalt.

Abhandlungen.

Um eine möglichst vollständige und schnelle Berichterstattung zu erreichen, wird um gefl. Einsendung aller **Separat-Abzüge, Dissertationen, Monographien** u. s. w. aus dem Gebiet der Psychologie sowie der Physiologie des Nervensystems und der Sinnesorgane bald nach Erscheinen an den Redakteur direkt oder durch Vermittelung der Verlagsbuchhandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig ergebenst ersucht.

Es wird gebeten, Manuskripte von Originalarbeiten an den Herausgeber Prof. Dr. F. Schumann in Frankfurt a. M., Jordanstr. 17 zu senden; Manuskripte von Referaten an cand. phil. Th. Wagner, Breslau, Kronprinzenstr. 52.

Was diese Zeitschrift will und wodurch sie sich von psychiatrischen Bearbeitungen desselben Gegenstandes unterscheidet, ist durch das Wort Pathopsychologie zum Ausdruck gebracht worden. Sie stellt es sich zur Aufgabe, die Pathologie des Seelenlebens für die psychologische Erkenntnis nutzbar oder, was dasselbe ist, von der pathologischen Methode in der Psychologie systematische Anwendung zu machen. Die Anwendung der pathologischen Methode in der Psychologie — also die Gewinnung psychologischer Erkenntnisse von der Pathologie her, die Entscheidung über den Wahrheitsgehalt irgendwelcher in der Psychologie gemachten Annahmen und Hypothesen — setzt aber voraus eine sorgfältige Deskription und Analyse der pathologischen Phänomene selbst. Mit der beharrlichen Verfolgung des Zieles, das sich die Zeitschrift steckt, muß also der Ausbau jener wissenschaftlichen Disziplin einhergehen, die in dem allgemeinen Teil der Lehrbücher der Psychiatrie unter dem Kapitel „Die Erscheinungen des Irreseins" abgehandelt zu werden pflegt.

Da ein tiefer dringendes Verständnis der psychischen Krankheiten und ebenso die Psychotherapie an eine Einsicht in den Mechanismus der psychischen Störungen gebunden ist, also auf einer Pathopsychologie fundieren muß, so hat die Zeitschrift beiden zu dienen — den Psychologen und den Pathologen, den Psychiatern. Was hier angestrebt wird, ist nicht absolut neu. In der englischen und französischen Philosophie würdigt man die Bedeutung der Pathologie für die psychologische Erkenntnis schon seit längerer Zeit (Mandsley, Taine, Ribot u. a.); von entscheidender Bedeutung ist sie in dem Werke „Matière et mémoire" des hervorragendsten französischen Philosophen der Gegenwart Henri Bergson. Bei uns in Deutschland haben von der pathologischen Methode Anwendung gemacht vor allem Störring in seinen „Vorlesungen über Psychopathologie", dann Österreich in dem kürzlich erschienenen Werk „Phänomenologie des Ich in ihren Grundproblemen". Auf der andern Seite bemühen sich auch die Psychiater seit längerer Zeit um eine verfeinerte Symptomatik der psychischen Störungen (Kraepelin, Sommer, Ziehen) und um tieferes psychologisches Verständnis derselben (Freud, Pick, Heilbronner, Liepmann u. a.).

Gleichwohl darf gesagt werden, daß es sich nach beiden Richtungen hin nur um vereinzelte Bestrebungen und erste Ansätze zu einer Pathopsychologie handelt, ja, daß in psychiatrischen Kreisen noch nicht einmal der Wesensunterschied von klinischer Experimentalpsychologie und Pathopsychologie deutlich erkannt ist. Daß in der Psychologie die pathologische Methode bisher nicht diejenige Verwendung gefunden hat, die sie durch ihre mannigfachen Vorzüge vor der experimentellen Methode beanspruchen darf, und daß man sich in der Psychiatrie bislang nicht ent-

schlossen hat, die Lehre von den psychischen Krankheiten auf einer Pathopsychologie zu fundieren, hat übrigens seine einfachen Gründe. Die Fachpsychologen sind, mit nur wenigen Ausnahmen, mit dem pathologischen Material, das in medizinischen Zeitschriften und hier obendrein zerstreut zwischen gehirnanatomischen, neurologischen und rein klinischen Arbeiten niedergelegt ist, nicht vertraut. Die Psychiater aber müssen von der dringenden Aufgabe einer Pathopsychologie so lange abgelenkt werden, als sich das Dogma, psychische Krankheiten seien in jedem Falle Hirnkrankheiten, und der Begriff „Funktion", wie er in der Rede von den „nicht organischen" sogenannten funktionellen Geistesstörungen gebraucht wird, habe nur Berechtigung als Zugeständnis der Unfertigkeit gehirnanatomischer Forschung, allgemeiner und selbstverständlicher Anerkennung erfreut.

Diesem doppelten Mangel zu steuern, die Pathologie des Seelenlebens in systematischer Arbeit der psychologischen Erkenntnis zu erschließen und die Lehre von den psychischen Krankheiten neu zu fundieren auf einer Pathopsychologie, das macht sich die Zeitschrift zur Aufgabe, und diese Aufgabe glaubt sie am besten lösen zu können in einer Arbeitsgemeinschaft von Psychologen und Psychiatern. Dabei wird sie in erster Linie die Pathologie des individuellen Bewußtseins zum Gegenstand ihrer Untersuchungen machen. Aber genau so, wie sich die normale Psychologie zur Vollendung ihrer Aufgaben genötigt sieht, über das individuelle Seelenleben hinaus Sozialpsychologie zu treiben, so soll auch hier erstmals der Versuch gemacht werden, die Pathopsychologie der Masse und der organisierten Gemeinschaft in den Bereich ihrer Aufgaben mit einzubeziehen.

Die Zeitschrift erscheint zunächst in Heften von etwa 10—12 Oktavbogen Umfang. Je 3—4 Hefte bilden einen Band. Es sollen vorläufig nicht mehr als 4 Hefte oder ein Band im Umfange von annähernd 40 Bogen jährlich ausgegeben werden.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen des In- und Auslandes entgegen. Ich bitte, sich dazu des umstehenden Bestellscheines bedienen zu wollen.

Der Herausgeber:
Dr. Wilhelm Specht,
MÜNCHEN
Max Josephstr. 6.

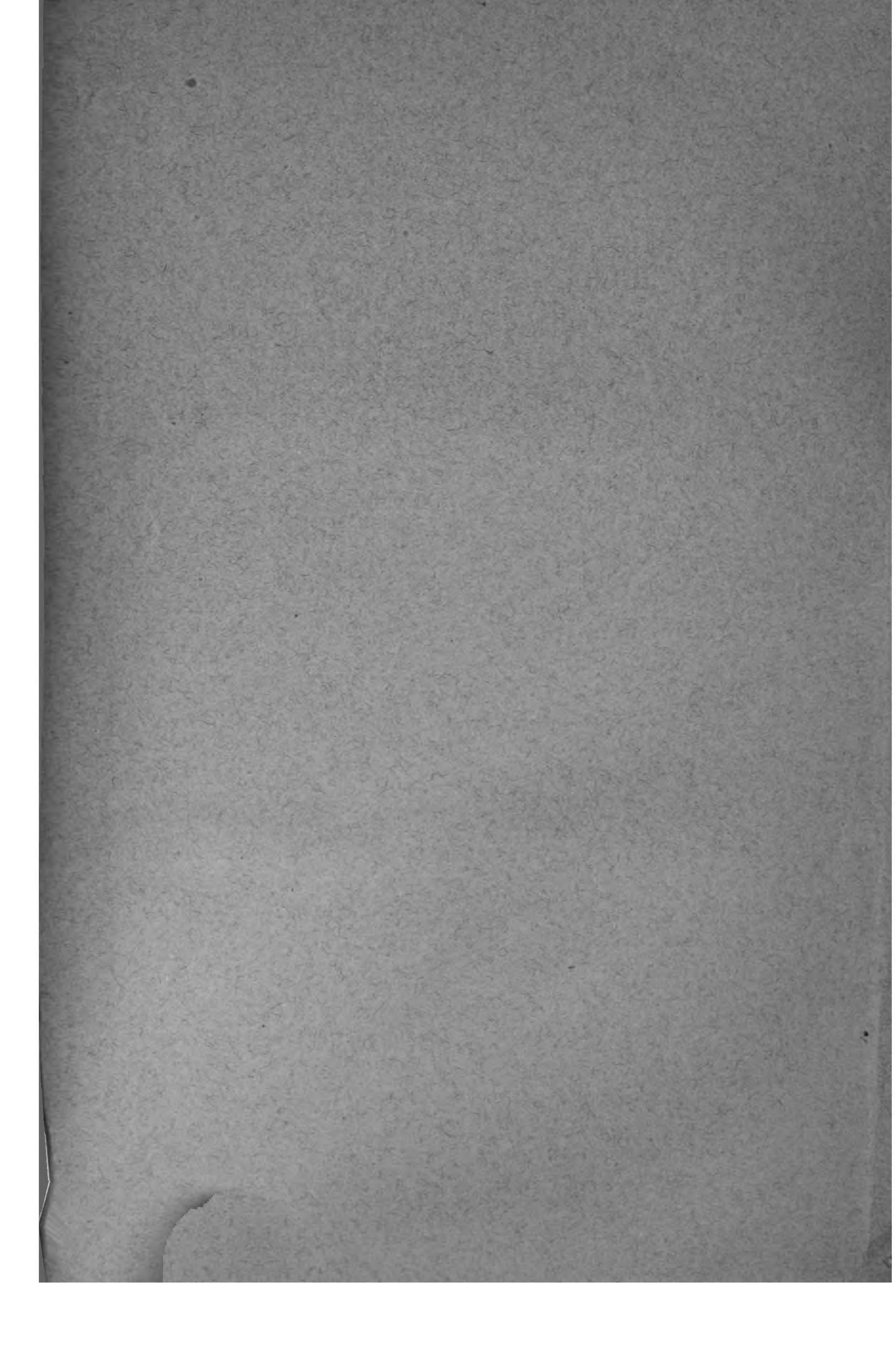
Der Verleger:
Wilhelm Engelmann,
LEIPZIG
Mittelstr. 2.

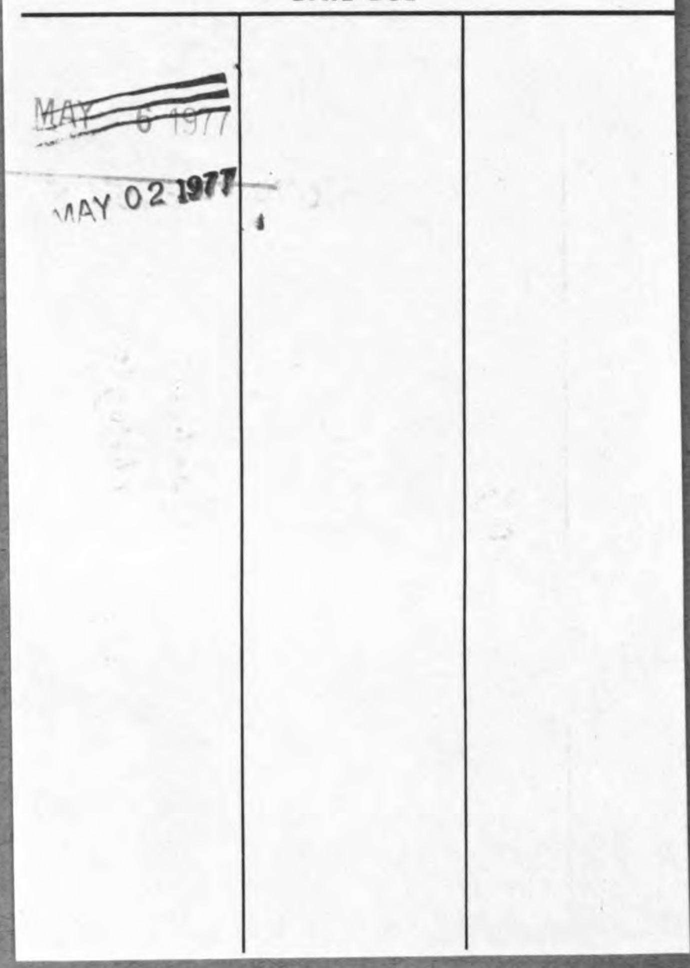
MÜNCHEN und LEIPZIG, Herbst 1911.

Inhalt des 2. HEFTES:

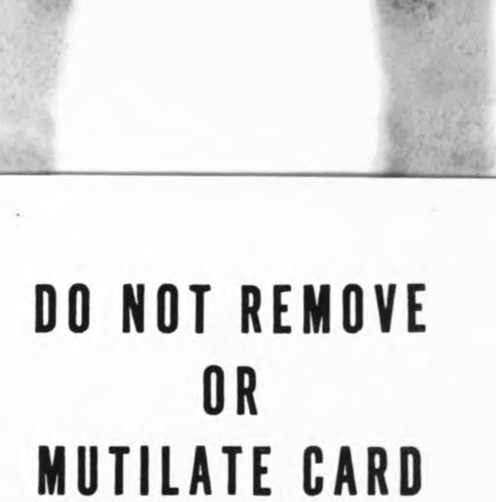
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.






UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03552 4001


DO NOT REMOVE
OR
MUTILATE CARD
PRINTED IN U.S.A.
Cat. No. 23 520

